ACADEMIA DE ȘTIINȚE A URSS

LENINGRAD "NAUKA" SUCURSALA LENINGRAD 1983

ACADEMIA DE ȘTIINȚE A URSS

VOLUMUL XI

SUPLIMENTARE, REFERINȚĂ

LENINGRAD "NAUKA" SUCURSALA LENINGRAD 1983

l

1401000000-636

042 (02)-83

228-82, carte. 1

M. V. LOMONOSOV

Portret al unui artist necunoscut din secolul al XVIII-lea.

Muzeul de cunoștințe locale din Arhangelsk.

EDITORIAL

La iniţiativa şi sub conducerea academicianului S. I. Vavilov în anii 1949-1950. Academia de Științe a URSS a pregătit o ediție a Lucrărilor complete ale lui M. V. Lomonosov în zece volume, care au fost publicate în 1950-1959. Colegiul său editorial principal era condus de S. I. Vavilov.

Aceasta este cea mai completă colecție de lucrări de M. V. Lomonosov. Publicarea sa a contribuit la studiul și popularizarea în continuare a moștenirii științifice a marelui om de știință rus atât în țara noastră, cât și în străinătate.

În pregătirea lucrărilor complete ale lui Lomonosov în zece volume, oamenii de știință sovietici au depus multă muncă pentru a găsi, descrie și studia moștenirea științifică diversă și bogată a fondatorului științei ruse. Această ediție a inclus un număr mare de documente noi referitoare la viața și opera lui Lomonosov - lucrările sale inedite, mai multe articole neterminate și note de conținut științific, materiale autobiografice, corespondență, traduceri,

numeroase lucrări oficiale care îl caracterizează pe om de știință ca un organizator remarcabil al limbii ruse. știință și educație.secolul al XVIII-lea

Lucrările complete ale lui Lomonosov, prevăzute cu comentarii științifice detaliate, au devenit o sursă indispensabilă pentru studierea nu numai a activităților versatile ale marelui om de știință rus, ci și a istoriei științei și culturii secolului al XVIII-lea.

La elaborarea planului pentru această ediție a lucrărilor lui Lomonosov, ediția principală prevedea alcătuirea unui volum de referință, în care să fie concentrați indici pentru toate volumele.

Adevărat plus. al unsprezecelea volum conține un material de referință extins care va ajuta la folosirea bogatei moșteniri științifice și artistice a lui Lomonosov, va permite ca corespondența și documentele sale oficiale să fie mai larg introduse în circulația științifică.

Timp de mai bine de douăzeci de ani, care au trecut de la publicarea ultimului volum al Operelor complete ale lui M. V. Lomonosov, cercetătorii sovietici și străini au identificat o serie de materiale legate de moștenirea științifică, literară și epistolară a omului de știință.

Volumul se deschide cu publicarea a patru scrisori de la M. V. Lomonosov: către D. F. Michaelis din 4 decembrie 1740, către I. G. Gmelin din 1 octombrie 1748, către I. A. Tsilkh din 13 mai 1762 și către F. M. Zanotti din 9 mai 1764.

Un loc proeminent în opera științifică și literară a lui Lomonosov este ocupat de activitățile sale de traducere. Cu toate acestea, nu toate traducerile sale au fost publicate în colecția de zece volume. Unele dintre ele, realizate de Lomonosov în anii 1940, sunt incluse în al unsprezecelea volum. Acestea sunt, în primul rând, patru articole științifice de popularitate ale academicianului G.V. Kraft pentru Note la Vedomosti, o revistă publicată între 1728 și 1742 de Academia de Științe din Sankt Petersburg: „On the Preservation of Health”, „Continuation on the Hardness of Corpuri diferite”, „Despre fabricarea salitrului” și „Continuarea descrierii diferitelor mașini”. Subiectul articolelor lui GV Kraft corespundea în mare măsură intereselor științifice ale tânărului om de știință. Articolele conțin informații practice utile și recomandări valoroase. O serie de probleme ridicate în aceste articole au fost dezvoltate în continuare în lucrările lui Lomonosov.

Volumul al unsprezecelea publică pentru prima dată traducerea făcută de Lomonosov în 1747 a cărții lui Solomon Hubertus „Economia Livoniei”, apărută în secolul al XVII-lea. in germana. Publicată după o copie clericală din 1760, păstrată în Departamentul de Manuscrise al Bibliotecii de Stat a URSS. V. I. Lenin.

De un interes științific și literar considerabil este traducerea scrisorii lui L. Euler către președintele Academiei de Științe din Sankt Petersburg, K. G. Razumovsky, publicată în acest volum, realizată în 1749. Într-o scrisoare în latină, destinată publicării ca prefață la cartea „Scientia navalis...” („Știința marină”), Euler a conturat legile de bază ale teoriei construcțiilor navale și a dezvăluit pe scurt conținutul cărții. În numele administrației Academiei de Științe, Lomonosov a tradus scrisoarea lui Euler în rusă. Traducerea lui este caracterizată

prezentarea strict științifică a materialului, introducerea de noi termeni științifici.

În secolul al XVIII-lea. un număr mare de lucrări au fost tipărite fără semnătură sau sub criptonim. Numele autorilor și, prin urmare, o parte din moștenirea literară a oamenilor de știință și scriitorilor, au rămas necunoscute, iar întrebarea a apărut la pregătirea lucrărilor colectate ale unuia sau aceluia autor, când a fost stabilit corpul lucrărilor sale.

Această împrejurare a condus la necesitatea includerii în volumul XI al Operelor complete ale lui M. V. Lomonosov a unei secțiuni de opere literare atribuite lui Lomonosov. P. N. Berkov s-a ocupat de problemele atribuirii inscripțiilor poetice ale lui Lomonosov, ale căror argumente le prezentăm în notele la lucrările atribuite lui Lomonosov. Secțiunea de mai sus include și inscripția lui Lomonosov la portretul Ecaterinei a II-a, care a rămas până în prezent în viziunea editorilor și bibliografilor și a fost dezvăluită de V.P. Stepanov. Lucrările publicate în acest volum, atât originale, cât și traduceri, sunt tipărite pe secțiuni în ordine cronologică - până la data finalizării lucrării autorului asupra operei. În notele la textele Lomonosov, datarea lor este argumentată.

Conform regulilor aprobate în 1949 de academicianul S. I. Vavilov, redactorul-șef al acestei publicații, toate lucrările lui M. V. Lomonosov sunt tipărite după ortografia și punctuația modernă, dar cu păstrarea, dacă este posibil, a tuturor trăsăturilor inerente limbajul omului de știință.

În partea a doua a volumului XI a Operelor complete ale lui M. V. Lomonosov este concentrat întregul aparat de referință pentru colecția de zece volume, care are 8437 de pagini. Acestea includ: 1) un index al lucrărilor lui M. V. Lomonosov; 2) index de subiecte; 3) un index al numelor geografice și etnice; 4) indexul numelor; 5) un index al numelor mitologice.

Volumul include, de asemenea, un index adnotat de nume pentru volumul XI, liste de ilustrații pentru volumele I-X și XI.

În scrisori și traduceri, precum și în note la acestea, redactorii au adoptat datele după stilul vechi.

Volumul a fost pregătit pentru publicare de R. B. Gorodinskaya, G. E. Pavlova, N. V. Sokolova.

Au fost compilate note: la literele 1, 3 - R. B. Gorodinskaya, la litera 2 - E. S. Kulyabko, la litera 4 - E. P. Karpeev, la traducerea 5 - G. E. Pavlova, 6, 8 - H M. Raskin, 7'-E. P. Karpeev, 9 - E. S. Payna

și N. V. Sokolova, 10 - D. S. Babkin, 11 - Yu. P. Potapov; la poeziile 12-17 - E. S. Kulyabko.

Indexul subiectelor și indexul numelor geografice au fost întocmite de R. B. Gorodinskaya (vol. I-V, VII) și N. V. Sokolova (vol. VI, VIII-X), indexul lucrărilor lui M. V. Lomonosov la volumele I-X, un index al numelor la volumele I-X, un index al numelor mitologice la volumele I-X, un index al numelor (adnotate) la volumul XI au fost întocmit de IV Teleshova.

Biblioteca „Runivers”

Biblioteca „Runivers”

1

1740 ДЕКАБРЯ 4. Д. f. МИХАЭЛИСУ

Înalt-născut Herr, High-gelart* Herr Doctor!

Bunătatea care mi s-a arătat mai înainte 1 mă convinge să îmi iau libertatea de a cere la fel, că Ew. Nașterile nobile înalte îmi permit să examinez unele procese în laborator care mi se par a fi îndoielnice. Pentru că nu mai am încredere în niciun muncitor de laborator, mai ales în cei care se laudă prea mult; pe care l-am învățat cu propria mea pagubă. Doctorul Conradi2 mi-a promis recent, mie și compatrioților mei, să citim Collegium Chymicum on Steel 3, deoarece nu a putut interpreta corect niciun paragraf și nu înțelegea corect limba latină. Din cauza defi i-am spus. Bergrath Henkel4, a cărui lăudăroșie și alb de nas este cunoscut lumii învățate, nu a realizat prea multe dinainte și aproape că mi-a furat timpul cu vorbărie inactivă.

Ich bin des Vertrauens, dieselben werden mein gehorsamst Ersuchén nicht verwerfen; ich bin.

Dero gehorsamster Diener

M. Lomonosoff Marburg

4 decembrie 1740

Traducere

Domnule înalt născut, domnule învățat doctor!

Bunătatea dumneavoastră, odată arătată mie, îmi dă curajul să vă rog, Excelența Voastră, să îmi permiteți în laboratorul dumneavoastră să investighez unele procese care mi se par neclare. Căci nu am încredere în nimeni

un alt asistent de laborator, mai ales cei care se laudă prea mult; Am învățat asta pe calea grea. Herr Dr. Conradi2 mi-a promis odată mie și compatrioților mei să ținem un curs de chimie conform lui Stahl3, dar nu a fost în stare să expună în mod corespunzător nici un singur paragraf și nu cunoaște latina corect. Prin urmare, l-am abandonat. Consilierul minier Genckel4, a cărui lăudărie și inteligență arogantă sunt cunoscute de întreaga lume științifică, nu a făcut-o mai bine și mi-a furat timpul aproape cu nimic altceva decât vorbărie inactivă.

Rămân în speranța că nu-mi vei refuza cererea mea umilă.

Cel mai ascultător slujitor al tău

M. Lomonosov Marburg

4 decembrie 1740

2

1748 1 OCTOMBRIE I. G. GMELIN

Deși de la început ar trebui să fiu doar supărat pe tine, că ar trebui să uiți înclinația mea deloc neglijabilă, și un an întreg n-am scris nici măcar o scrisoare, și poate asta pentru că în scrisoarea mea de răspuns nu i-am scris. ea ar vrea să-și amintească întoarcerea lui în Rusia; Așa că acum am un motiv mai important, care nu numai că mă obligă să fiu supărat pe tine, ci și să-ți scriu ceva ce nu le scrie de obicei oamenilor conștiincioși. Nu pot fi destul de uimit cum, fără nicio rușine sau conștiință, îți încalci promisiunea, contractul și Eyd și nu doar ierți marile averi de care te-ai bucurat din Rusia, ci și fără grija pentru propriul tău beneficiu, faimă și onoare, și pe scurt, pentru a vă îngrijora cât de cât, v-ați gândit să anulați călătoria de întoarcere în Rusia și, astfel, să absorbiți indignarea ilustrului nostru președinte, care, așa cum a făcut și înainte, a fost creditat cu credit este înclinat să arate că poate și pedepsi. cei care îl înfurie cu metode distrugătoare de suflet, după bunul plac. mai mult, voi, garanții voștri, ne-ați adus o rușine extremă și o mare mizerie, pentru că mi s-a dat jumătate din onorariu, dar H. Miiller a fost somat să

plătească 800 de ruble. sa-si pastreze onorariul-banii castigati, cu anexa ca in viitor ne vom ocupa dupa ordine. Nu numai compatrioții tăi, ci toți străinii în general, consideră această procedură a ta ca fiind nesigură și cred că

Reduceți-vă onoarea și creditul în Rusia. Și nu există nici cea mai mică îndoială că toți oamenii conștiincioși din alte regate, chiar și cei de care depinzi în patria ta, nu vor privi această infidelitate cu ochi indiferenți de îndată ce vor fi informați despre tot ce se va auzi aici. . Scuzele tale nu înseamnă nimic. În Germania nimeni nu este ținut cu forța, ar putea fi criminali. Conexiunea ta nu are deloc putere, pentru că s-a întâmplat doar după încheierea contractului aici și datorezi Rusiei de o sută de ori mai mult decât patria ta. Dar în ceea ce privește bolile, asta e vechea ta scuză siberiană și binecunoscută. Și astfel poți să crezi cu siguranță că ei cu siguranță nu vor încheia un nou contract cu tine în niciun termen și dacă nu te răzgândești la timp și îți vor cere iertare pentru această mare crimă, cu promisiunea împotriva că vei fi aici, în noul an, vei fi tratat ca un om malhonnet, și vei fi tratat ca un trădător conform drepturilor poporului și toate mijloacele vor fi folosite pentru a te căuta, ceea ce se va întâmpla în curând, atât de curând Tu nu va mai veni pentru a doua oară. Acum mai este timp și totul poate fi atenuat și veți fi ținut de contract la sosire. Douăsprezece pagini vi se prezintă acum, dintre care una este că fără întârziere vă veți răzgândi și vă veți întoarce în Rusia și veți fi onorat acolo și, astfel, scăpați de rușinea voastră veșnică, trăiți din belșug și vă veți face un nume cu ajutorul vostru. operele o dobândesc în lume, iar după încheierea contractului tău, întoarce-te în patria ta cu onoare și cu o răsplată la alegerea ta; Pe de altă parte, totuși, toți cei care detestă oamenii nerecunoscători și necredincioși te vor urî și te vor certa în mod constant. Vei avea o conștiință care roade mereu și vei pierde toată gloria pe care ai putut-o câștiga cât ai fost aici, în sfârșit vei trăi în cel mai mare pericol și într-o mizerie ce pătrunde din toate părțile. Dintre aceste două pagini, oricine nu este lipsit de înțelegere va alege probabil prima. Totuși, când te-ai hotărât serios să nu mai ai nici rușine, nici conștiință și nu numai să ierți bunurile pe care le-ai primit în Rusia, promisiunea ta, contractul, Eyd, ci și pe tine însuți: Așa că mă lași cu partea mea fără ezitare un nota de 357'/2 Rub. și predă toate scrierile și desenele lui H. Prof. Krafft de îndată ce Academia îi ordonă să le accepte. Dar acest lucru trebuie făcut fără nicio întârziere, atunci din cauza ta sunt nevoit să trăiesc în sărăcie extremă. Când decideți acest lucru

Asigură-te că, dacă nu te răzgândești, vei simți în curând că ai vrut să jignești pe cineva pe care îl poți găsi peste tot

Mulți prieteni și slujitori care au fost bolnavi din cauza ta

Mihail Lomonosov

Perevod

În ciuda faptului că ar trebui să fiu supărat pe tine de la bun început, pentru că ai uitat dispoziția mea considerabilă față de tine și nu mi-ai trimis o singură scrisoare pentru tot anul, și asta se datorează probabil pentru că eu, în scrisoarea mea de răspuns către Nu aș putea să-ți amintesc de întoarcerea ta în Rusia, mai am un motiv care nu numai că mă face, iritat fiind pe tine, să-ți scriu ceea ce de obicei nu se scrie oamenilor cu conștiința curată. Cu adevărat nu încetez să fiu uimit de modul în care, fără nicio rușine sau conștiință, ați [încălcat] promisiunile, contractul și jurământul și ați uitat nu numai bunăvoința de care v-ați bucurat în Rusia, ci și, fără să vă pese de propriile interese, onoare și glorie și cel puțin despre tine, ai venit la ideea de a refuza să te întorci în Rusia și, prin urmare, ai suferit o rușine din partea Excelenței Sale domnule președinte, care, pentru meritele trecute, este înclinat să-ți verse favoruri, dar el poate, de asemenea, să te atace pentru actul tău contrar onestității și să se enerveze și să-l pedepsească după bunul plac.

În plus, noi, cei care v-am garantat, întâmpinăm inconveniente materiale și un sentiment de rușine arzătoare datorită vouă, deoarece îmi dau doar jumătate din salariu, iar lui Muller i se ordonă să returneze 800 de ruble de salariu din banii lui câștigați și anunță-l că împreună cu noi în viitor, vor proceda așa cum a fost comandat. Acest comportament al tău este considerat nerușinat nu numai de compatrioți, ci de toți străinii în general, ei cred că acest lucru vă va face rău în cinstea și bunul nume.

Și nu există nicio îndoială că toți oamenii conștiincioși din alte state, inclusiv cei de care depinzi în țara ta, nu vor privi cu ochi indiferenți această infidelitate, de îndată ce vor fi informați despre toate acestea. Toate scuzele tale nu înseamnă nimic. În Germania, o persoană nu este ținută cu forța dacă nu este un răufăcător. Noile tale obligații nu au niciun efect, pentru că au avut loc după tratatul semnat aici și datorezi Rusiei de o sută de ori mai mult decât datorezi patria ta. În ceea ce privește bolile, vechile tale scuze siberiene sunt de mult cunoscute de toată lumea. Astfel, poți fi sigur că nu se vor conveni condiții cu tine în noul contract, iar dacă nu te schimbi în bine în timp, și nu-ți ceri iertare pentru crime și nu faci o promisiune că vei fi aici de Anul Nou, atunci vei fi tratat ca o persoană dezonorantă, vei fi tratat ca trădători conform dreptului internațional și vei lua toate măsurile pentru a te găsi, iar asta se va întâmpla de îndată ce vei refuza să vii pentru a doua oară. Mai este timp, totul poate fi încă înmuiat, și tu

Biblioteca „Runivers”

Scrisori

15

La sosire, veți lucra conform contractului dvs. Vi se oferă acum două moduri; una este că te vei răzgândi imediat și te vei întoarce cinstit în Rusia și astfel eviți dizgrația ta veșnică, trăiești din belșug, câștigi faimă în întreaga lume pentru munca ta și după expirarea contractului tău cu onoare și bani vei putea întoarce-te în țara ta la cererea ta.patrie.

Altfel, toți cei care urăsc ingratitudinea și infidelitatea vă vor acoperi cu ură și osândă veșnică. Vei fi mereu chinuit de conștiința ta, îți vei pierde toată slava pe care ai dobândit-o aici cu noi și vei trăi până la urmă în veșnică frică și sărăcie, care te va înconjura din toate părțile. Dintre aceste două posibilități, fiecare ar alege prima dacă nu și-ar fi pierdut mințile. Cu toate acestea, dacă ați decis serios să nu aveți nici rușine, nici conștiință și uitați de faptele bune din Rusia, promisiunea, contractul, jurământul și dvs., atunci încercați să trimiteți rublele 357V2 care mi se cuveneau și să predați toate lucrările și schițele profesorului. Kraft de îndată ce Academia îi spune să le ia. Acest lucru, însă, trebuie să aibă loc fără nicio întârziere, pentru că din cauza ta sunt nevoit să trăiesc în sărăcie extremă. Decizând acest caz, te asigur că dacă nu te răzgândești, în curând vei simți că ai vrut să jignești pe cei care te pot găsi peste tot.

Ta

Ești un prieten și slujitor foarte jignit al lui Mihail Lomonosov

3

1762 13 MAI. I. A. TSILKHU

Suveranul meu Ivan Andreevici! În conformitate cu decizia luată în biroul principal de topografie funciară de a separa țăranii care mi-au fost acordat în districtul Koporsky al conacului Voronezh din satul Savolshine și conacul Koskovskoy din satul Golubovitsakh și pământul care le aparține conform proportia de teren, a fost trimis un topograf, la cererea caruia trebuie, si mai mult, sa reparati cu partea mea o explicatie corespunzatoare, care se datoreaza inainte de sondaj. Și pentru a vă ajuta, este trimis maestrul de mozaic Matvey Vasilyev, în care vă cred, atât în retragerile la delimitarea acelui pământ, cât și în aplicarea la cărțile de hotar și la planurile mâinilor, și nu voi continua să contrazic ceea ce tu faci.

Mihail Lomonosov

Мая 13 дня 1762 году

Sankt-Petersburg г. Cilhu

Biblioteca „Runiverse”

16

Pisma

4

1764 МАЯ 9. Ф. M. TSANOTTI

Cel mai celebru, mai ilustru și mai învățat om Francisco Maria Zanotto, al renumitei Academii de Științe a Institutului din Bononi, un secret foarte demn, unic în lumea meritelor literare Special12 - Michael Lomonosow, Consilier de stat al Sfântului Imperiul 6 al Majestății tuturor Rusilor, în Academia Petro-politană Profesor de Chimie3 PO

S. PD

Primind scrisoarea ta plină de umanitate, ești un om foarte ilustru, căruia ai vrut să-mi informezi că am fost acceptat în celebra ta Academie de Științe a Institutului din Bologna cu acordul comun al tuturor academicienilor . ai grija sa raportezi cat este in mine. De fapt, cred că nimic mai favorabil nu se poate întâmpla unui om devotat studiului literelor, decât să fie dovedit de oameni ale căror merite enorme și mai deosebite în științe s-au răspândit în lumea literară și în toate națiunile. Din acest motiv, am hotărât să fiu foarte îngrijorat cu mine, ca să mă mulțumesc cu acele laudări, de care nu sunt vrednic de onoare, oricât aș putea în viitor, și ale Academiei voastre, pe care îndrăznesc să le fac. cheamă fecioara mea, sub auspiciile tale. Un număr dintre ele constituiau 3 observaţii'1 şi de acolo am dedus raţionamentele despre oscilaţiile pendulului centroscopic, descrise în meditaţiile mele despre determinarea mai sigură a drumului navei § 77K. La fel, variaţiile înălţimilor barometrului sigilat, propuse în acelaşi loc § 79 K, toate au început în Ao 1759, şi continuă până în ziua de azi, atât cât îmi permite restul soţiei mele şi sănătatea; nega

0 În proiect, în loc de Spectatissimo, scrie excel lentissimo.

6 În proiect, Caesareae este scris în loc de Imperatoriae.

8 In draft chymiae profesor in Acad. Petropol.

1 In draft tuis litteris.

l În proiect lipsesc cuvintele Vir perillustris.

e Ciornă scrie officio în loc de beneficio.

g In draft specialissima atque ingentia.

8 În proiect, în locul constituentului Numerum eorum, este scris Ex numero earum erunt.

„ În proiectul de observații meae.

к Nu există numere de paragraf în proiect.

că observațiile electrice care s-au prezentat aurorilor, așa cum le numesc ei, cei boreali, al căror adevărat aflux în săgețile ridicate deasupra acoperișului, capabile de electricitate, le-am putut detecta clar, când a trecut ultima iarnă și atât de devreme. de primăvară, asemenea ochelari au avut loc aici cu o frecvență și o strălucire neobișnuită.Toate aceste lucruri au deja un preț și, de îndată ce vor vedea lumina publică, se vor grăbi la cea mai ilustră Academie din Bologna, supunându-se celei mai serioase judecăți a acesta din urmă.Nu înceta să-ți recomanzi mintea mai departe.

Traducere

Francisco Maria Zanotti, secretar al glorioasei Academii de Științe a Institutului Bologna,1 cel mai faimos, mai faimos și mai învățat soț, renumit pentru meritele sale deosebite în lumea științifică, Mihailo Lomonosov, consilier de stat H.I. V. Întreaga Rusia, profesorul de chimie la Academia din Sankt Petersburg, trimite cele mai mici salutări.

După ce am primit cea mai bună scrisoare a ta, cel mai faimos soț, prin care te-ai demnat să mă informezi despre alegerea mea prin acordul comun al tuturor academicienilor la glorioasa ta Academie de Științe a Institutului din Bologna, sunt foarte fericit și îți exprim marea recunoștință. , cel mai faimos soț, precum și tuturor celor mai faimoase adunări și voi încerca cât îmi stă în putere să plătesc pentru asta. Cred că nimic nu poate fi mai plăcut unui om devotat activităților științifice decât aprobarea oamenilor ale căror mari și glorioase merite în științe sunt atât de faimoase în comunitatea științifică și în întreaga lume. De aceea, am hotărât că trebuie să depun toate eforturile pentru ca pe viitor să corespundă măcar oarecum acelor laude de care nu sunt demn și să o prezint Academiei voastre, pe care de acum înainte, prin harurile voastre, îndrăznesc să-mi cinstesc. proprii, reflecțiile mele.3 Acestea vor include observații ”și considerațiile derivate din acestea cu privire la oscilațiile unui pendul centroscopic, descrise în „Discursul meu despre mai mare acuratețe a traseului maritim”, 4 § 77 / precum și modificările înălțimii. într-un barometru sigilat, propus în același loc în § 79 / Toate acestea au început în 1759 și

l În draft electricae in aere praebentibus sese spectatum auroris. m În proiectul în loc de electritatis capaces scrise eléctricas.

u Cuvântul proxim lipsește din schiță.

0 Nu există cuvinte hic loci în proiect.

r În proiectul de moravuri.

P In draft lucem aspicient.

c In proiect se.

t In draft coepisti benevolentissime.

» Cuvântul mor lipsește din proiect.

o schiță a observațiilor mele.

6 Nu există un număr de paragraf în proiect.

2 m. V. Lomonosov, vol. XI

continuă până astăzi, 5 în măsura în care îndatoririle mele și sănătatea îmi permit; și, în sfârșit, observații electrice, care pot fi văzute8 în așa-numitele aurore boreale; curgând în puncte montate pe acoperiș, primind electricitate, „Am observat clar, din iarna trecută și din această primăvară devreme, aceste spectacole în aceste locuri erau neobișnuit de dese și luminoase. Toate acestea sunt deja tipărite8 și, de îndată ce vor apărea, vor fi trimise la cea mai faimoasă Academie din Bologna pentru a fi supusă judecății sale celei mai stricte.

Acceptă, glorios soț, dorințele mele de sănătate, nu mă priva de bunăvoința ta în viitor și nu refuza să-mi exprim respectul, disponibilitatea pentru serviciu și recunoștința față de cei mai învățați și celebri colegi ai mei.

Petersburg, 9 mai zile” art. Artă. 1764. * 1

„Într-o ciornă pe care o poți vedea în aer.

1 În proiect, în loc să primească energie electrică, scrie electric.

X Nu există cuvinte în aceste locuri în proiect.

e Cuvântul zilei lipsește din schiță.

Biblioteca „Runivers”

Biblioteca „Runivers”

5

DESPRE PĂSTRAREA SĂNĂTĂȚII

Sănătatea corpului este, prin acordul tuturor oamenilor, unul dintre cele mai nobile fructe de care ne bucurăm în această viață temporară. Și dacă are rațiunea și virtutea ca nucleu, atunci aduce o persoană la perfecțiunea deplină. De aceea, cine nu ar vrea să încerce cu toată puterea să-l păstreze în siguranță și dezinteresat? Prin ea suntem în

măsură să ne îndeplinim funcțiile, care ne sunt impuse de la Dumnezeu și de la puterea noastră supremă, prin măsuri decente. Încântă partea necesară a durerii semănării vieții. Totuși, mulți, dacă acest dar neprețuit nu este suficient pentru a cere atât de la Dumnezeu, cât și pentru a-și dori aproapele, ceea ce este foarte bine, de obicei se forțează, este doar puțin să-l mențină în ei înșiși și să folosească acele metode pe care natura le dă de bunăvoie și pe care le au în puterea lor... Căci ei caută o precauție oarecum grea, și uneori chiar o constrângere urâtă, la care ambele îndoieli nu ar trebui niciodată privite, care, dintr-o boală gravă la pat, este înclinat să se teamă: pentru că ei cred că vor exista întotdeauna medici care sunt doar ceea ce sunt aici sau s-au uitat prin el, o pot aduce din nou în discuție. Cu toate acestea, ei se înșală foarte mult: pentru că, după mărturia proprie a celor mai glorioși medici, deși medicina poate fi folosită în siguranță și cu folos, nu prea este în multe boli. În cea mai mare parte, ea trebuie să urmeze natura în acest fel și să observe acolo unde această natură o cere, așa cum noi, înainte de a cădea în mâinile medicilor, cu cea mai ușoară muncă și fără să ne rănească, am putea repara la fel. Căci este incomparabil mai ușor să menții sănătatea reală decât este posibil să o returnezi pe cea pierdută. Și așa cum natura fiecăruia ne obligă să încercăm să ne observăm și să ne continuăm viața, în același mod ne obligă la păstrarea cea mai atentă a sănătății noastre, pentru că fără ea viața noastră.

inactiv. Non est vivere, sed valere, vita, adică: „Viața nu constă doar în a trăi, ci în a fi sănătos”, spune destul de sincer poetul roman antic Martial.* Un proprietar rezonabil are grijă de propria sa casă, în care el locuiește: nu desemnează vecini să supravegheze; nu așteaptă până vin și arată că ici sau colo au apărut crăpături pe pereți și prin alte avarii casa lui s-a apropiat de căderea ei. Propria sa observație vede cele mai mici greșeli curând la început și le corectează înainte ca acestea să fie mai mari. Spiritul nostru nu ar trebui să folosească egală sârguință pentru a-și păstra coliba, predispusă la distrugere, doar pentru mult timp drept și fără stricăciuni, cât mai mult posibil prin bunăvoința arhitectului său atotînțelept și cu ajutorul unei naturi voluntare? . Așadar, sper că nimeni nu va argumenta că pentru împlinirea acestui titlu, pe care îl datorăm organismului nostru, fiecare lucrare trebuie înaintată; doar câţiva vor avea sărăcie în arta propriu-zisă. Cu toate acestea, cei mai glorioși oameni au căutat deja să corecteze acest neajuns, și mai ales în această știință în prezent, gloriosul medic, consilier privat și profesor public de medicină din Gala, Dr. nu numai că își poate păstra propria sănătate prin putere, dar este util și pentru a preveni anumite boli care apar rapid, mai întâi pe cont propriu și fără ca altcineva să ceară ajutor. Pentru aceea a artei depline a cărților latine ale acestui om celebru, care au fost publicate împreună cu presa anul trecut, am intenționat să adun și să ofer cititorului favorabil cu posibila diligență ceea ce aparține acestei întreprinderi. De unde vom vedea, nu fără amuzament, că în ciuda atâtor slăbiciuni la care este supus, prin bunătatea naturii, dimpotrivă, se dau de bunăvoie multe căi ușoare.

Prima carte, pe care vreau să o trec decent cu intenția mea, scrie: De medico sui ipsius („Despre cum se vindecă fiecare pe sine”). Mai mult, în primul rând, este necesar ca fiecare să observe în sine dacă este sănătos sau slab. Și deoarece mulți sunt înșelați în asta, atunci puteți observa următoarele semne cu aceasta. O persoană sănătoasă este cea care are un apetit natural pentru mâncare și băutură, ca de obicei, și va urma o aprovizionare naturală a acestora în proporție. Nu se simte în nicio parte

Lib. VI, Epigramă. 70.

al corpului său de un fel de boală, povară sau slăbiciune, dar este în plină putere, iute, vesel la muncă, are un puls moderat, cu căldură mediocră a membrilor; spiritul lui este bine dispus și predispus la veselie și, cu toate acestea, nu are somn nemăsurat, dar nu este lipsit de el, ceea ce-i dă mângâiere și-l încurajează. Dimpotrivă, următoarele semne arată adevărata slăbiciune prezentă sau viitoare. Se pierde dorința de mâncare și, în schimb, este dezgustătoare cu o anumită chemare la vărsături și cu mare sete, în plus, toate pasajele umane sunt blocate. Corpul este slab, greu și cât de obosit. Somnul este pierdut sau neliniştit şi nu oferă nicio mângâiere; pulsul este rapid și puternic. Uneori găsește o febră bruscă sau o răceală, paloarea intră pe față , boală la cap sau la alte membre, gândurile, în plus, se scufundă și sunt înclinate spre tot felul de mișcări puternice. În al doilea rând, este foarte necesar să se ia în considerare cum trebuie recunoscute adevăratele principii și cauze ale tuturor bolilor. Primul motiv este aerul. Căci arta arată suficient că, pe vreme umedă, predispusă la ploaie și ceață, corpul este greu și decrepit, nervii sunt foarte afectați de la frig și apar alte incapacități similare. Apoi mâncarea și băutura, care pot fi cauza infirmității, dacă cineva o ia prea mult, între timp omite ostenelile și exercițiile trupești și rămâne multă muncă degeaba; sau de asemenea, dacă cineva are multe alimente diferite, care nu sunt de aceeași natură, dar mai ales cu care nu este obișnuit, fără a distinge, ia. Străbunicii noștri, care aveau mâncare foarte simplă, au trăit mult mai mult decât noi; iar cei mai simpli oameni, care se hrănesc cu lapte, pâine, brânză, unt și apă, sunt superioare ca sănătate și viață lungă celor care se bucură în prezent de mâncare scumpă și din belșug. În cele din urmă, ele aparțin și cauzelor bolilor și dependențelor sufletului nostru, deoarece este destul de bine cunoscut faptul că frica, mânia, tristețea, frica și dragostea neașteptate pot aduce rău corpului nostru. De aici este ușor să se facă următoarele reguli generale, care sunt indispensabile pentru păstrarea sănătății și ar trebui să fie: 1) este necesar să se evite în mod periculos toate fructele, aerul excesiv de cald sau rece, dar, pe cât posibil, să trăiască mereu în care este uscat, proaspăt și moderat cald; 2) primăvara și toamna, când starea aerului se schimbă foarte des și rapid, este necesar să ne îmbrăcăm haine calde, să mâncăm mai puțin decât în alte momente și să încercăm să eliberăm vaporii blocați de obicei în corpul nostru prin consumul de ceai sau a face baie la acel

moment; 3) pe vreme umedă de lungă durată, este foarte sănătos să bei renan și să fumezi tutun, dacă cineva obișnuia; cu toate acestea, toate

moderat; 4) corpul trebuie să fie mereu acoperit cu grijă de vânturile reci și sălbatice, și mai ales cei care sunt predispuși la catar sau au fost recent eliberați de boală; 5) dacă într-un loc se instalează infirmitățile generale, care provin din aerul stricat, atunci ai grijă la orice încărcare a stomacului și încearcă prin medicamente ușoare, astfel încât să existe întotdeauna o purtare a corpului. În raționamentul despre mâncare și băutură este utilă următoarea precauție: 1) trebuie să trăiești mereu sobru și cu moderație; oamenii din vechime spuneau: Modicus cibi, medicus sibi („Cel ce mănâncă cu măsură este propriul său vindecător”); 2) dacă cineva are mult sânge, nu trebuie să mănânce multă carne, de asemenea alimente făinoase și grase și cele care constau din aceste fructe care se vor naște în cochilie și, în plus, nu este necesar să bea vin tare ; 3) oamenii slabi și predispuși la îmbolnăvire, și în special femeile blânde, ar trebui să se ferească de lucrurile acre; 4) alimentele sărate și afumate sunt mai tolerabile pentru natură decât cele proaspete; 5) măsura hranei pe care se dorește să o ia trebuie determinată în funcție de muncă și forță; 6) nu este nevoie să mâncăm niciodată înainte, până când hrana pe care am luat-o înainte nu s-a uscat în noi, ceea ce poate fi recunoscut, dacă trupul a devenit ușor și vesel, au fost ușuri, orice aroganță a încetat și dorința de mâncare a venit din nou; 7) băutul ar trebui să fie ușor și să treacă curând; 8) nu este necesar să bem prea puțin, deoarece lucrurile lichide sunt foarte utile firii noastre; 9) după masă, nu trebuie să bei băuturi tari; 10) băutura rece, luată într-o măsură considerabilă într-un corp încălzit, este dăunătoare ca otrava. Ideile în raționamentul pasiunilor sunt: 1) încercați să vă păstrați mintea mereu calmă, fără solicitări excesive sau o mare dorință de susținere, și asta mai ales dacă cineva vrea să mănânce sau să doarmă. Aceasta este slujită de evlavie veridică și neprefăcută, nădejde desăvârșită în Dumnezeu, citirea sârguincioasă a Sfintelor Scripturi, evitarea lenei și tratarea moderată a persoanelor cinstite și evlavioase; 2) dacă cineva cade într-o dependență crudă, atunci este mai bine să nu bea sau să mănânci într-o astfel de stare, dar este mai necesar să acceptăm exuberantul. Cu aceste reguli, ar trebui să ne amintim și următoarele: 1) cine are o fire puternică și sănătoasă nu are nevoie să trăiască foarte decent, dar tot ce i se întâmplă să fie folosit și făcut cu moderație; 2) nimeni nu ar trebui să rămână brusc, dintr-o dată, ci treptat în urma unui obicei care a prins rădăcini; 3) dacă natura noastră nu poate suporta deloc unele lucruri, atunci este mai bine să ne îndepărtăm de ele decât să ne forțăm să facem asta. În cele din urmă, trebuie să reparăm totul și să observăm ce conține corpul nostru putere, și să fugim, ce îl slăbește, din care acestea din urmă se datorează: sângerări frecvente și curățare a părții interne a corpului, medicamente emetice, agravare.

stomac deranjat prin mâncare și băutură, stând mult timp noaptea și altele ca ei.

A doua dintre cărțile menționate, pe care vreau să o parcurg acum, scrie: De Aqua medicina universali („Despre apă, ca medicament comun pentru toate bolile”). Mulți medici au încercat, parcă, să găsească, mai ales prin chimie, o cale împotriva oricărei boli. Cu toate acestea, în acest caz, precum și în multe alte lucruri dificile, mai rămâne timp cu o singură dorință și nu este fără motiv să credem că un astfel de remediu general pentru toate bolile va fi găsit vreodată. Căci, conform mărturiei celor mai buni medici, încă nu avem un astfel de remediu care ar putea întotdeauna să vindece corect și în siguranță doar o singură boală, dar cum poate fi posibil să găsim un medicament care să aibă suficientă putere împotriva tuturor bolilor. Mulți speră că în medicina numită china există un ajutor neîndoielnic împotriva febrei, în mercur împotriva bolii franceze, în salpetru împotriva sângelui excesiv de încălzit, în opiu împotriva tuturor supărărilor organismului; medicamentele în care se amestecă puțin fier servesc împotriva bolilor splinei, sulful este bun pentru piept, fluxul de castori întărește nervii, toate lucrurile amare sunt bune pentru stomacul stricat și împotriva bolilor de apă și așa mai departe. Cu toate acestea, arta diligentă și atentă învață acest lucru de multe ori împotriva ei, iar medicamentele acționează nu numai în funcție de o stare a propriilor forțe, ci și în funcție de proprietățile corpului care le ia. În cele din urmă, numeroasele cauze diferite ale bolilor noastre, precum diferitele tipuri ale corpului uman, nu permit unui singur astfel de remediu universal să ne elibereze de toate afecțiunile corporale. După aceasta, ce speranţă ne mai rămâne când considerăm că trupul nostru muritor, care este mereu în toate părţile înclinat să putrezească şi numai dintr-o neîncetată mişcare de sânge şi alte sucuri cuprinse în el se păstrează într-o stare bună? Unde pot fi găsite mijloacele care pot menține această mișcare neîntreruptă? La urma urmei, este destul de bine cunoscut faptul că aceste vase, în care curg aceste materii lichide și care sunt aproape de neînțeles de mici în cea mai mare parte, se schimbă treptat. Pentru ca, dacă se întâmplă ca unul dintre cele mai mici vase să se slăbească oarecum de tensiunea naturală sau să devină mai tare decât ar trebui să fie, atunci această materie lichidă, pe care o are în sine, se va așeza, se va deteriora treptat și va infecta colectiv ceea ce este în apropiere . vor găsi. De unde se nasc vătămările incurabile, și mai ales interioare, și de acolo rezultă că clădirea umană nu este altceva decât o alta compusă

mașina corporală, prin longitudinea timpului, trebuie în sfârșit epuizată și distrusă. Din acest motiv, discuția de față nu este despre un astfel de remediu general, care poate ameliora toate bolile fără a se opri, ci doar despre un astfel de remediu, care dintre toate cele

observate până acum este cel mai bun și mai sigur. Aceasta este acea ființă lichidă care curge în râurile noastre, se adună pe munții noștri și se revarsă din cer către noi, adică apa, dacă este pură, ușoară și bună. O astfel de apă este întotdeauna utilă pentru toate naturile pe care le pot avea oamenii și oricât de diferite ar fi acestea, deoarece ea, ca și sângele și alte substanțe lichide ale corpului, servește pentru a conține lichidul lor adecvat și necesar: căci nu este potrivit să cred că sângele nu este altceva, de îndată ce a fost lichidul. Are în sine multe părți dure și groase, formate din sare, pământ, sulf și materie vâscoasă, care pot fi cunoscute din aceasta când cineva o usucă; iar consilierul privat Hoffmann a descoperit prin propriile sale experimente că 12 uncii2 de sânge conțin 8 uncii de substanță lichidă și 4 uncii solide. Aceste particule diferite trebuie să fie în mișcare constantă între ele. Ele nu ar trebui să se îmbine, astfel încât să nu apară putrezirea, dezordinea și necazul. Din care apă, dacă nu se bea cumpătat, o păstrează cel mai bine în așa fel încât să se vadă fără îndoială că nimic nu poate fi mai sănătos și mai benefic pentru natura umană decât aceasta. De unde rezultă de la sine că apa, pentru a fi de folos sănătăţii tuturor naturii omeneşti, păstrează şi de toate bolile, Căci ceea ce trupul conţine sănătos, nu-i îngăduie să fie slab. Apa separă aceste materii lichide, care au devenit vâscoase, mai ales în stomac; le reproduce, mănâncă excesul de sare, sulf și particule de pământ și le scoate la iveală. Din acest motiv, arta arată că cei care nu beau decât apă sunt mai puternici și mai grasi*, este mai bine ca mâncarea să lânceze în ei, să aibă dinți puternici și buni, să nu cadă în durere atât de ușor și să trăiască mereu mai mult decât cei care sunt. obişnuit cu vinul tare şi berea. La urma urmei, berea, și mai ales dacă este foarte groasă, poate provoca multe boli grave în țările de la miezul nopții, dacă se bea vodcă tare în plus. Dimpotrivă, apa nu dăunează stomacului, dacă cineva, de altfel, a mâncat fructe, ceea ce se poate dovedi din obiceiul portughezilor, spaniolilor și francezilor, care cei mai mulți dintre ei nu beau decât apă și, în plus, prin toată vara mănâncă fructe similare de vară. Dacă o boală reală atacă pe cineva, atunci apa poate oferi și cel mai bun ajutor. Pentru toate bolile sunt doar sau

*Fonseca, De sanitate tuenda, p. 51.3

fierbinte și bruscă, sau pe termen lung și înrădăcinată. Ele constau într-o mare parte din diferite tipuri de febră, în care toate părțile corpului intră în mișcare puternică, care este copulată cu căldura, din care contează lichid, este nevoie de viață, se sfărâmă, care, pentru a se întoarce înapoi, servește ca apa, care in astfel de cazuri este doar un medicament si cea mai buna consolare. Din acest motiv, Hipocrate 4 laudă și apa de orz în asemenea împrejurări; iar dacă mai există pace și căldură moderată, atunci febra cea mai severă poate fi vindecată prin aceasta fără alte medicamente. Totuși, mai mult, trebuie să aveți grijă să nu beți apă foarte rece și să nu o luați în sine atunci când febra este în schimbare de frig și căldură. Bolile de lungă durată și înrădăcinate se nasc mai mult din îngrădirea părților interne și din

excesul și starea părților lichide ale corpului. În acest caz, cel mai bun refugiu este apa. Căci se ştie că apele minerale, care

S

în număr mare sunt acceptate, de asemenea, serele în acest caz ajută cel mai bine. Din care cea mai mare parte nu este altceva decât apă pură, ușoară și limpede; dintre care există, de exemplu, Pfesserbad în Elveția, a cărui apă se naște doar din zăpada topită pe munții Alpini. La fel, gloriosul Schlangenbad6 nu constă numai din apă. Dacă cineva este forțat să ia medicamente, atunci cel mai bine este să-l administreze în apă. Acest lucru este cu adevărat adevărat că există o mare diferență între ape: unele dintre ele sunt grele și au în ele mult nisip și pământ, altele nu sunt bune pentru fiert și coacere. Chimiștii, prin acțiunile lor, grădinarii din plantațiile de udat, berării, precum și zidarii în fabricarea varului, găsesc o mare diferență în apă. Cu toate acestea, apa bună și sănătoasă poate fi cunoscută dacă este ușoară, fără nici un gust și ușoară, dacă fierbe rapid și spală lenjeria albă, dizolvă săpunul, fierbe ușor secara și dacă se evaporă, atunci nu lasă nimic. sare la fund. Cea mai pură este apa de ploaie, dacă este colectată într-un vas de pământ în câmp în luna martie și va fi depozitată pentru utilizare sub acoperire. Aceasta va fi urmată de apele curgătoare ale tuturor celor mai apropiați și, în final, de cele care curg din izvoarele vii. Dacă între acestea nu se găsește apă pură, atunci apa impură, adică, poate fi curățată sau fiartă cu un corn de cerb ars. Ar fi nevoie de mult timp pentru a prezenta numeroase exemple și dovezi ale beneficiilor apei pentru sănătate, care se găsesc în cărțile de medicină. Ridlin arată că apa de ploaie, dacă este folosită în așa fel ca apa minerală, alungă consumul. Între antici laude foarte multe

Celsus * în toate afecțiunile, folosirea apei proaspete. Și băutul obișnuit de ceai este mai mult de dragul de mare, că, în plus, luăm multă apă pură, decât pentru faptul că o mică parte din sucul de ceai se împrăștie în noi. Deci, nu există nicio îndoială că există o mare, dar de obicei necunoscută binecuvântare a lui Dumnezeu în acel pământ sau oraș, unde se găsește apă bună și curată, deoarece este cu nenumărate alte beneficii și, poate, în locul celor mai vindecătoare medicamente.

A treia dintre cărțile prezentate, despre care vreau acum să o discut, scrie: De animo sanitatis et morborum fabro („Despre minte, cum repara corpul sănătos și infirm”). Nu există nimeni care să nu simtă în fiecare clipă a ochiului cât de exactă este legătura sufletului cu corpul său și cât de regulat urmează mișcările trupești gândurile sufletului sau acestea vor urma. Totuși, nici până astăzi nu s-a găsit nimeni care să poată arăta adevărata unire prin care se fac toate acestea și prin care suntem atât de uniți în noi înșine. Căci, chiar dacă, cu cea mai mare precauție și cu cea mai mare observație posibilă, acțiunile reciproce ale trupului și sufletului, oricât de căutate, deși

găsim mereu între ele o unire exactă, o legătură interioară, o conjugare neîncetată și, cum să spunem. , oarecare înțelegere secretă, dar din Noi nu găsim o singură urmă a modurilor în care se întâmplă toate acestea, iar toată ascuțimea minții noastre rămâne aici în cel mai întunecat întuneric acoperit. Priviți doar exemplele filosofilor antici și moderni, puteți vedea cum nu au fost de acord între ei și cum s-au forțat să arate sufletul direct al naturii și să-i determine locul în corpul uman. Așa că înțeleptul Platon, după ce a scris pe larg despre suflet, a concluzionat la final că și-ar dori să fie adevărat tot ceea ce a spus despre el, ori de câte ori i se anunță prin revelația divină. Cu toate acestea, între timp, acest lucru este complet cunoscut și aproape putem simți cu mâinile noastre că atunci când sufletul nostru este lipsit de griji, bun și bine dispus, atunci corpul este într-o stare bună și, dimpotrivă, dacă mintea este neliniștită, trist și confuz, atunci consecințele acestui lucru sunt sensibile.există. Filosofii antici erau deja destul de siguri de această părere. Ei au lăudat cel mai mult pe un astfel de medic care nu numai că ar fi în stare să îndrepte leziunile corporale cu unele ierburi, ci și să îmblânzească patimile trupești cu înțelepciunea sa. Iar despre autorul de medicină, Esculapius, se spune că era bolnav

*Lib. 1, cap. 15.7

**În Timeo.8

unii dintre cei care au venit la el i-au adus pe unii la sănătate cu tencuieli, ierburi, băuturi, iar alții și cu cântece, idei rezonabile și maxime înțelepte. Deci, acest lucru este adevărat, că mintea umană are o asemenea putere asupra corpului său, prin care acțiunea ei este sănătoasă de întreținut și majoritatea infirmităților se pot îndepărta de ea. Sănătatea constă doar în faptul că spiritele vitale, sângele și alte materii lichide ale corpului se mișcă la fel de liniștit și liber în canalele lor în jur și tot ceea ce nu mai este necesar este separat în locuri decente. O minte lipsită de griji și calmă excită și, de asemenea, conține întotdeauna o mișcare constantă și moderată în spiritele vitale, iar dacă acestea sunt într-o astfel de stare, atunci și inima bate liniștit și decent, sângele se mișcă foarte corect și persoana este sănătoasă. Din acest motiv, o minte calmă și lipsită de griji este cel mai înalt bine pe care îl poate avea o persoană în această viață, deoarece de obicei ajută nu numai la menținerea sănătății, ci este asociată și cu utilizarea directă a rațiunii. Nu trebuie să-ți fie frică de asta, de parcă ar fi greu să avem mereu o minte calmă și limpede, pentru faptul că suntem supuși multor slăbiciuni umane, multor schimbări ale fericirii; căci, deși nu este necesar să stârpim toate dependențele, întrucât ele ne obligă adesea să facem binele, aceasta este o virtute, dacă cineva le stăpânește și le ține mereu înfrânate; la fel, adevărata filozofie pune în mâinile noastre metode prin care putem avea acces la stăpânirea noastră. Dacă inima nu se agață de lumină, bogăție, lux și onoare, dacă cineva își trimite munca potrivită în prezent și în mod decent și ia un tratament

bun și virtuos cu alții pentru a ajuta, atunci el repara un început bun pentru liniștea sufletească și cu adevărat va ajunge la desăvârșire până la sfârșitul lui, dacă, în plus, se încrede ferm în cei care ne sunt sinceri de la Dumnezeul adevărului. Utilitatea unei astfel de minți nu se arată nicăieri clar, cu excepția cazului în care cineva este forțat să locuiască în astfel de locuri, unde bolile infecțioase au stăpânire. Pentru că arta a învățat constant că în astfel de cazuri nu există o cale mai utilă decât să ai o minte neînfricată, pentru că pentru aceasta boala nu poate apărea sau este ușor învinsă acolo. Dar la cât de multe beneficii se poate revărsa dintr-o stare de spirit calmă asupra sănătății corpului, dimpotrivă, doar mult rău sau chiar moartea poate fi trezită dintr-o stare deteriorată a sufletului în corp. Căci din cele arătate mai sus, este clar că, dacă dependențele sunt furate de rapiditatea lor, atunci, desigur, o mare indignare și dezordine în spiritele vieții vor fi trezite și sănătatea corporală va fi deteriorată, deoarece altfel vor dăuna întreținerea mașinii noastre.

chennoy, starea de spirit puternică și sumbră sunt. Bucuria neașteptată și incomensurabilă flutură spiritele vieții atât de puternic, încât sângele lor este complet lipsit, iar o persoană din acest motiv leșină sau poate muri brusc. La care există multe exemple în poveștile antice. Policrate, o anumită soție nobilă, a murit într-o moarte atât de subită, așa cum spune Aristotel. Aceeași soartă a avut și Filippide, un poet comic, când, pariând cu alți poeți, a câștigat din greșeală avantajul și a fost enorm de încântat de asta. Chilo, unul dintre cei șapte înțelepți greci, a murit și el de bucurie când fiul său a primit mită la Jocurile Olimpice. În vremuri de întristare profundă, spiritele vitale cu sânge sunt atrase la inimă în număr mare; din această cauză, cei care sunt calomniați de aceasta au fața palidă, pulsul este rar și slab, dorința de mâncare și băutură se pierde, somnul este tulburat și puterea scade complet și, în cele din urmă, un fel de febră răutăcioasă se lipește sau se consumă. născut de acolo. Invidia atrage în sine aceleași consecințe rele, pentru că prin aceasta fiecare își devorează inima. Prin furie, corpul nostru este foarte vătămat, deoarece conduce spiritele vitale și sângele cu aspirație către părțile noastre exterioare; pentru aceasta, oamenii supărați devin roșii la față, ochii îi însângerează, membrele îi tremură, respirația i se schimbă în pufături violente și pulsul în doar multă împingere; încât Ennius9 numea cu adevărat mânia nestăpânită stiulețul rabiei. Se întâmplă ca sângele, care în mare abundență este împins cu forța și asuprit în membrii externi, să nu se poată întoarce înapoi, apoi se oprește acolo și dă naștere la putrefacție și inflamație și boli grave similare. Care are și exemple. Vene rănite și iar vindecate de mânie puternică iar rupte; Nu menționez alte consecințe care se nasc zilnic asupra corpului unei persoane supărate: la fel se întâmplă cu ura sau vrăjmășia, cu o ceartă și o ceartă, pentru că Ele sunt întotdeauna legate de mânie. Nu mai puțin rău și frică ne pot provoca corpului nostru. Căci atunci spiritele vitale și sângele sunt trase cu forța înapoi și la inimă, că aceasta suferă nenorocire din aceasta, și cu un ten palid se naște o mișcare puternică a inimii; mai mult, membrele tremură, iar un anumit

fel de febră atacă, iar uneori vine răul de nespus, mai ales femeilor însărcinate sau care alăptează. În plus, în timpul bolilor contagioase, el pregătește otrava care cutreieră peste tot, o cale sigură către inimă. Nu este necesar să vorbim prea mult despre roadele care se nasc din iubire nemăsurată și oarbă, întrucât avem un exemplu trist în acest sens în cea mai sfântă Scriptură. În cele din urmă, sufletul poate, de asemenea, în trupul său printr-un singur

excita doar puterea imaginativă a bolii; Există multe exemple în acest sens, printre care o anumită persoană a făcut variola doar printr-un singur lucru, pentru că s-a uitat la persoana care suferea cu acea boală. Deci, dacă cineva vrea să-și păstreze sănătatea prin faptă, atunci din aceasta poate vedea de la care trebuie să-și păzească cu grijă mintea.

6

DESPRE FERIREA SALTETRE

Diverse meșteșuguri, în care este imposibil să se facă fără salpetru, și mai ales fabricarea prafului de pușcă, care nu este deloc imposibilă fără el, arată destul de mult că este foarte necesar în starea actuală a societății umane. Și din moment ce arta războiului încearcă, prin folosirea prafului de pușcă, din când în când devine cea mai perfectă și cea mai groaznică, că există calea cea mai sigură prin care inamicul poate fi adus în frică și evaziune, când este acoperit de o ploaie de foc, rezultă de la sine că costul salpetro este foarte mare, iar ea însăși ar trebui să devină mai puțin și mai scumpă. Pentru aceasta, există un lucru important despre modalitățile și mijloacele de a gândi, ca și cum ar fi salitrul, în raționamentul timpului trecut, pentru a-l face mai abundent, mai ieftin și mai curat. Cu această asistență evidentă, care poate spori statului de oriunde, ne propunem să arătăm câteva dintre aceste pliante și alte servicii celor cărora li s-a dat înființarea și supravegherea halelor de salpetro și care, poate, nu aveau prea puțină astfel de muncă în mână. sau nu aveau altă şansă să vadă, ca să nu fie înşelaţi de lipsa de artă sau de încăpăţânarea maeştrilor, dar era posibil să judece şi să ia în considerare alte lucrări pentru ei înşişi. Inscripția acestei foi arată în prealabil că vom lăsa aici toate raționamentele care aparțin fizicii și chimiei și intenționăm doar să descriem prepararea salitrului în multe feluri.

Pentru a prepara salitrul, este necesar să aveți un pământ convenabil și deja înzestrat natural cu o astfel de sare, care este de obicei într-un loc gras, argilos și, în plus, oarecum liber, și mai ales în partea caldă, este necesar să căutați . Un astfel de pământ se cunoaște după gust sau dacă cineva înfige fier înroșit în el, din care devine pestriț. De asemenea, ia foc pe cărbunii încinși. Dar există mult teren pentru munca la grămadă

Mai mult, pentru ca în unele locuri din trei puduri de pământ să se poată fierbe doar un kilogram de salpetru, este necesar să ne gândim foarte mult la modul de îmbogățire. Pentru aceasta, pe un loc uscat sunt construite una sau mai multe șoproane, care sunt podele pe toate părțile, astfel încât aerul să poată trece liber, și sunt acoperite de sus cu o acoperire ușoară de ploaie. În aceste magazii, acest pământ este aruncat în grămezi lungi și înguste, astfel încât să se poată trece între ele cu o căruță și să stea unul lângă altul până la prânz, pentru ca o grămadă să-l blocheze pe alta de căldura puternică a amiezului. O mică brazdă este săpată în apropierea acestui loc pentru a scurge apa de ploaie și alte spută. Uneori o plantează cu copaci verzi, motiv pentru care se numește grădină de salpetri. Înainte ca aceste mormane să poată fi spălate, este necesar ca ele să se afle cel puțin primăvara și vara. După aceasta, deși se poate spăla salitrul din ele, totuși, nu atât de mult ca și când cineva s-ar întâmpla să le aibă cu pământul, din grajduri de cai, vaci și oi, din pivnițe și bolți vechi de piatră, din gropi de gunoi și deșeuri. colectate, amestecați și Apă din gropile de gunoi de grajd și apă cu urină veche. Într-un cuvânt, totul, de la animale și lucruri în creștere până la descompunere rapidă, este foarte bun pentru îmbogățirea acestor mormane și producerea salitrului. Prin astfel de adaosuri, chiar și grămezile spălate ale acestora se obțin în curând din nou salpetru, astfel încât după mult timp să nu mai fie nevoie de un alt pământ. Care fără ca să fie nevoie să mintă câțiva ani până când sunt din nou sărați, dacă sunt doar aruncați în aer la umbră. Pentru astfel de amestecuri putrede, toate părțile de animale, păsări, pești, fără alegere, care sunt aruncate în așternut, deci tot felul de ierburi, și în special frunze amare și picante, căzute din copaci, fructe etc., trebuie așezate în gropi speciale. alte nenumărate lucruri similare să colecteze mai întâi și, turnând urină umană și bovină, putrezesc și apoi interferează cu grămezi. Toate locurile pot fi prin var până la produsul de salpetru capabil să provoace.

Dar acum ne îndreptăm de la această lucrare necurată la spălare, care se întâmplă într-o anumită magazie specială, unde vasele de spălare sunt aranjate astfel încât din cele două leșie de azotat de sus într-o cuvă mare sau cudă de dedesubt, era posibil să se scurgă; Kadi-ul superior are fiecare două funduri, dintre care partea inferioară este nemișcată și are un cui pentru întărire, iar partea superioară este dirovată și poate fi scoasă, stă cu o treaptă mai sus decât partea inferioară. Pe aceasta au pus fân sau paie pe palma de o grosime, iar deasupra - un strat intenționat de pământ de salitre oarecum umed sau complet uscat. După aceea, acest teren este acoperit cu mai puțin

un strat de materie amestecata, care contine doua parti de cenusa, din lemn de foc ars, si trei parti de var nestingherit, s-a observat ca, fara insamantarea din cenusa si var al materiei amestecate, lichiorul de salpetri nu se poate depune in cristale. Sunt doar o mulțime de aceste straturi, schimbându-se de la unul la altul, se impun până când cad-ul este aproape plin. După aceea, se toarnă apă în sus prin bara, care, după douăsprezece ore de stat, devine gălbuie și se scurge în tigaia de dedesubt. Se toarnă mai multă apă pe pământul rămas, se lasă să stea pentru aceeași perioadă de timp și apoi se decanta din nou. Acest al doilea lichior este abia pe jumătate mai tare decât primul, deși nu este încă profitabil să fierbem primul din cauza deficitului de salpetru din el. Pentru aceasta, o toarnă, ca înainte, pe un pământ nou, induc o scădere a leșiei care s-a făcut la prima strecurare a leșiei, adăugându-i încă o leșie slabă, astfel încât pământul nou să continue până atunci, până când leșia devine destul de abundentă pentru fierbere. Pământul spălat este dus înapoi în hambar și pregătit în modul arătat mai sus pentru utilizare ulterioară. Cazanul, în care se fierbe acest lichior, are o formă conică (adică este mai îngust în partea de jos și mai lat în partea de sus), deci este convenabil pentru decoct și are aproximativ o deschidere și jumătate în diametru . Uneori este forjat din cupru, dar fonta servește același scop. Este încorporat într-un cuptor pătrangular, care are un diru pentru aer vizavi de gură. În acest cazan se toarnă leșie, sub el se așterne un foc, iar deasupra se pune un vas cu leșie de salpetro, din care, printr-un cui mic, curge în ceaun atâta leșie cât se fierbe din el. La fierbere, focul trebuie controlat în așa fel încât leșia din ceaun să fiarbă în liniște. Înainte de aceasta, bererii de salpetri s-au plâns foarte mult că noroiul din leșie a căzut pe fund și a ars până la el, motiv pentru care în scurt timp a ars acest cazan scump și leșia a devenit uneori tulbure, salitrul impur și zgârcit era fiert, în care, după curățenie, a urmat o mare pierdere, care s-a fiert și strângerea nu a fost suficientă pentru a ajuta. Un om plin de duh a evitat aceste plângeri importante printr-un mijloc foarte simplu, adică cu o găleată de lemn de aceeași formă conică ca acest cazan, doar cu o treime mai scurtă și mai îngustă, astfel încât să fie suficient spațiu în lateral, cu care acest rău băuturile spirtoase ar putea fi doborâte prin fierbere, care după aceea cade pe fundul găleții și, din lipsă de căldură, este forțată să rămână în ea. Această găleată este cântărită cu o piatră, astfel încât să se scufunde în leșie. Dimpotrivă, atârnă pe suprafață

băţ de ceaun, care nu-i permite să ajungă la fundul ceaunului cu două degete. Cu ajutorul acestui mijloc simplu, cristalele de salitr stau mai curate și există mai puține pierderi în timpul curățării, iar ceaunul rămâne intact după mult timp; pentru aceasta, într-adevăr, această metodă ar trebui introdusă în folosul statului. Deci, când leșia capătă densitatea corespunzătoare prin fierbere, atunci este necesar să o puneți într-un loc în care să poată sta în lentile. Dar, în primul rând, îl vizitează în două moduri. În primul rând, îl coboară

în picături pe fierul rece, apoi ar trebui să înghețe pe asta imediat. În al doilea rând, ei aruncă această materie înghețată pe cărbunele încins, apoi trebuie să se aprindă în curând. Deci, când acest lichior pare să fie destul de gros, atunci îl toarnă în căzi și îl pun într-un loc rece sau le îngroapă în pământ și le acoperă de sus, astfel încât să se răcească treptat, atunci aceste cristale dorite se nasc la de jos și de sus. Iar când sunt scoase de acolo, apoi leșia rămasă se fierbe din nou și în felul acesta se lasă să stea în lentile, până când în final rămâne materia negricioasă, care nu poate fi adusă în lentile. Se numește leșie naturală și servește la turnarea lui pe grămezi de pământ de salpetro pentru a o îmbogăți, de la care poartă acest nume. În felul acesta, deși se face salitrul bun, acesta are totuși câteva impurități în sine, care îi sunt îndepărtate prin curățare; acesta se face după cum urmează. Lentilele rezultate se fierb în leșie de azotat clocotită, care se diluează cu apă pură, iar după aceea impuritățile rămase se separă cu var nestins, cu care cade pe fund; Leșia pură se scurge de sus și se fierbe cu un foc slab, iar după aceea li se lasă din nou să stea în lentile și astfel se obține salitrul pur. Daca cineva vrea sa o aiba si mai curata pentru vreo lucrare de maestru, atunci poate repeta de mai multe ori curatenia facuta, despre care, la aranjarea artificiilor, mesterii si farmacistii care sunt acolo pot da mai multe noutati.

7

A CONTINUAT DURITATEA DIFERITELOR CORPURI

Înainte de a putea continua în studiul durității a 1 corpuri diferite, trebuie mai întâi să repetăm despre duritatea proporțională, care a fost explicată anterior. Duritate intrinsecă

înalt în Notele de anul trecut,4 în părțile 94 și 95 este prezentată; iar acum ar trebui să le cunoaștem și fermitatea proporțională. Cu toate acestea, acest studiu al acestora nu poate fi, deoarece:

Experiența 45. „Dacă cineva ar întări orizontal un băț de metal în perete și ar atârna o greutate pe capătul său din față, atunci s-ar apleca doar pentru o lungă perioadă de timp, până când în cele din urmă a atârnat chiar de-a lungul peretelui și nu s-ar rupe niciodată. Deci, se vede de peste tot, însă, că metalele au o vâscozitate foarte mare; părțile lor pot fi foarte întinse, iar dacă nu sunt foarte groase, atunci nu trebuie să vă temeți prea mult că nu se vor rupe, deoarece se îndoaie doar foarte puternic.

Cu privire la duritatea proporțională a corpurilor, celebrul fizician francez Mariotte a efectuat și câteva experimente 5 și a constatat că:

Experiența 46. Un cilindru de sticlă, care are diametrul. 5 / stele de un inch parizian, 6 și avea șase picioare lungime, s-au rupt de propria povara.

Experimentul 47. Un cilindru de marmură neagră, al cărui diametru este de 1/g de inch, la o distanță de 4 inci de peretele în care a fost înfipt, a fost spart cu 10’/g de liră.

S-a depus mult efort în acest sens pentru a găsi cu exactitate proporția dintre duritatea și grosimea unei bare pătrate și din acest motiv au fost efectuate următoarele experimente.

Experiența 48. De exemplu, să existe o grindă pătraunghiulară înfiptă într-un perete puternic - DABC, la capătul său frontal este atârnată o greutate P, care o poate rupe cu ABD. 6 Atunci DA va fi grosimea acestei grinzi, lățimea sa AB și BC este distanța la care este atârnată greutatea. Pentru aceasta, s-au tăiat bare din scânduri de stejar, care aveau toate aceeași lățime, și anume 26/10o de un inch de Londra, 7 dar aveau grosimi diferite. Fiecare avea câte o greutate atârnată, astfel încât, chiar și cu bara îndoită și aproape ruptă, DAB stătea la exact nouă centimetri de perete. În urma acesteia, s-a spart o astfel de grindă de stejar, a cărei grosime era de 33/10o, de la 5 lire, alta, a cărei grosime era de 40/10o de inch, de la 8 livre, a treia, a cărei grosime era de 62/100, de la 11 16. /26 lire, al patrulea, care grosime 58/10o de inch, de la 14 6/64 lire, al cincilea, a cărui grosime

„În Notele către Vedomosți, acest text este tipărit fără împărțire în

paragrafe. Cuvântul „Experiență” cu un număr de serie este dat în marjă față de descrierea corespunzătoare a acestuia.

6 Cifrele pentru articol nu sunt date aici.

3*

lățime / 100 inch, de la 207 / lb pounds, și în cele din urmă al șaselea, a cărei grosime este de 74 / 10 inch, de la 24 pounds. Din aceste experimente rezultă că aceste greutăți, din care s-au rupt grinzile menționate mai sus, adică propria lor duritate în proporție, seamănă în mod deliberat aproape la fel de mult ca pătratele înălțimii lor. Mai târziu, de exemplu, o greutate de cinci lire la o greutate de 24 de lire are aproape aceeași proporție ca pătratul de la 33/10o la pătratul 74/ioo, adică de la 1089 la 5476. Această regulă se aplică și altor copaci , de exemplu, ulmul, β arborele roșu ate, și mai ales lângă barele de sticlă singuratice într-un mod similar. Cu aceste ultime observații, merită:

Experiența 49. O bară de sticlă de la o greutate mult mai mică se rupe atunci când este fixată pe ceva tare în perete decât atunci când se sprijină pe ceva moale. Ponezhe pe cupru sau fier s-a rupt de la patru lire sterline, iar pe lemn, plumb sau cositor - de la 8 lire sterline. Și din alte motive, se poate dovedi că una dintre cele două grinzi de înălțime egală are cu cât duritatea proprie este mai mare, cu atât este mai lată. De unde se constată această regulă generală că pentru două

grinzi, care constau din același material și sunt întărite orizontal în perete, greutățile din care se sparg au o asemenea proporție ca pătratele înălțimii lor, lățimea AD2 X BC se înmulțește și împărțit la lungime, adică precum și ------, cu-

ce este necesar să știm că aici nu se numără greutatea grinzii în sine, iar această regulă seamănă mai mult cu corpurile crude care se rup deodată decât cu cele vâscoase. Această invenție are un folos foarte mare pentru cei care pot și vor să numere, pe care, pentru a o arăta mai clar, vreau să dau următorul exemplu. Să presupunem că într-o anumită casă o grindă era încorporată orizontal în perete, de 12 inci grosime și lățime și 120 inci lungime și cântărind 595 de lire; de aici este necesar să se știe cât de grea trebuie să fie atârnată greutatea la capăt, ca să se rupă doar de ea. Pentru a prezenta acest lucru, a se vedea experimentele menționate anterior, unde se găsește în experimentul 42 că o grindă de stejar, din care fiecare parte avea 27/100 de inci, a fost spartă la o distanță de 4/2 inci de la 100 < uncii sau de la 6. -2 lire sterline. Din acest motiv, greutatea din care s-a rupt această bară, înmulțită cu distanța sa, atunci acest număr va ieși împărțit la numărul produs din pătratul grosimii /io ooo la lățimea 72/2oo, adică prin 19 683. /i ooo ooo; de unde numărul privat rezultat va fi 28.125.000/i9 fără; după aceea, înmulțiți pătratul grosimii acestui fascicul

® Originalul este eronat de ulm.

[zee]

NOTE

la

declarații

partea 84

ÎN SFÂNTUL PETERLURG OCTOMBRIE 50 PFI AN

A CONTINUAT DESPRE DURITATEA DIFERITELOR TEME.

Înainte de igzh-lk putem face cercetări asupra naturii raziykh și pul l jab·, trebuie în avans despre duritatea proporțională, care, înainte de acest ■asneka, se repetă. Duritatea inerentă a metalelor în tsrimchanizhkhb din ultimul an este arătată în părți din rd și 9 y; si eeupF ar fi necesar sa cunoastem si duritatea lor proportionala. Cu toate acestea, cíe studiul lor nu poate fi și mai târziu 4f) dacă cineva ar avea un băț de metal în perete îngrămădit orizontal, iar la capătul său frontal ar fi o greutate Vri & n / b; încât a început doar să se aplece mult timp, până când fundul va atârna chiar de-a lungul liniei — și nu se va rupe niciodată. Și astfel este posibil de peste

tot, totuși, veți vedea că metalele au o vâscozitate foarte mare kmbkigib; părți dintre ele sunt foarte înalte) puteți fi, iar dacă nu sunt foarte groase, atunci nu trebuie să vă temeți mult că nu s-ar rupe, deoarece acestea sunt doar foarte puternic îndoite. Despre duritatea proporțională a corpului gloriosului francez 4tzmk Marriott, a făcut, de asemenea, unele experimente și a constatat că 46) ste · "zhig" 4n. un cilindru fin, care, în diametrul de un inch parizian, și lungimea de șase picioare, era O " de propriul meu tlgosgpk, am spart *. 47) un cilindru de msamor negru, care este atunci > diametrul 'inch, în distribuţia de 4 inch oP spma. bj care voi'.kn) nb a fost, rupt din b io' pound. Multe dintre acestea sunt vechi, astfel încât între duritatea și grosimea întregului, oh nud b, mustața prsp rtsgyu se va împrăștia cu siguranță,

m toyu

Pagina „Note către Vedomosți”. Continuarea durității diferitelor corpuri. 1741.

144 prin lățimea sa 12, numărul produs 1728 împărțit la lungimea sa 120, apoi va fi un număr privat 72/b. Înmulțiți din nou aceste două numere produse între ele, atunci va apărea numărul 20.576, dacă numărul rupt 8 este aruncat. De aici, reduceți jumătate din greutatea grinzii în sine

Vor rămâne 20 2781/2 lire, care sunt atârnate la capătul acestei grinzi, de îndată ce o rupe. De unde se vede clar că această grindă, care acum este un cuvânt, poate transporta foarte ușor aproximativ 19.000 de lire sterline și, din acest motiv, o astfel de povară îi poate fi impusă aproape în siguranță, dacă este întărită corespunzător în perete. S-a remarcat mult timp prin artă că într-un perete o grindă întărită orizontal de grosime și lățime inegale poate rezista la o povară mult mai mare la capătul său dacă se află pe o latură îngustă și nu pe o latură largă. Din această regulă generală, este posibil nu numai să se determine motivul pentru aceasta, ci și să se atribuie o măsură a grinzilor inegale în ambele cazuri, deoarece rezultă din aceasta că duritatea fasciculului, dacă se află pe o latură largă, are o proporție cu acea duritate atunci când se află pe o latură îngustă, egală cu o latură îngustă cu una lată. Deci, dacă, de exemplu, o astfel de grindă cu o grosime de un picior și o lățime de două picioare este așezată pe o latură largă, va rezista de două ori mai multă sarcină decât pe una îngustă. Din aceeași regulă generală, se poate calcula că dacă se adaugă vreun corp și, în plus, duritatea anterioară rămâne, atunci își va pierde proporția anterioară; întrucât dacă o grindă de un picior gros, două picioare lățime, zece picioare lungime, are o anumită duritate, atunci se poate dovedi că o altă grindă din același material, prima de două ori cota, ar trebui să aibă o grosime de 4 picioare, dacă va avea aceeasi duritate cu prima . Și întrucât proporția dintre grosimea primului fascicul și lungimea este de 1 la 10, iar a celeilalte de 1 la 5, de dragul acesteia este evident de pretutindeni

că atunci când se adaugă un anumit corp, proporția sa trebuie fi schimbat, dacă este necesar, astfel încât să aibă aceeași duritate. Gloriciosul fizician italian Galileo a fost primul autor al acestei invenții9 și de acolo a vrut să demonstreze că este imposibil ca natura să producă astfel de giganți care să aibă aceeași proporție în membrii lor ca și noi. Mai jos la o persoană de vârstă obișnuită, de exemplu, diametrul osului larvei10 este de aproximativ un inch, iar lungimea este de 18 inci. Natura, când vrea să facă un uriaș, după bunătatea ei obișnuită, fără îndoială a noastră, va da o asemenea duritate oaselor lui. De unde rezultă că diametrul osului de vițel al unui uriaș, care este de trei ori mai mare decât noi, trebuie să fie de nouă inci. Care, luate împreună cu părțile de carne necesare, ar fi produs o tabără complet diferită de a noastră și, prin urmare, arăta ca un ciudat. În același mod, în alte cazuri, nici natura și nici priceperea vreuneia dintre acțiunile sale, pe care le avem acum în mărime obișnuită și obișnuită, nu pot duce la o imensitate excesiv de mare.

myuch, t-aatJM vor să ofere tuturor fermitatea cuvenită. La acest raționament este necesar să adăugăm și faptul că cilindrii, pe care greutățile sunt atârnate la o distanță egală de perete, au o duritate proporțională între ei, ca numerele cubice din diametrul fundului lor.

Acum ajungem în raționamentul nostru la duritatea acestor corpuri, care se află pe două sau trei căptușeli. Dacă un corp puternic ABC cu centrul său B se află pe căptușeala D, atunci greutățile P și Q, care trebuie să-l rupă în două, trebuie mai întâi să fie egale între ele, iar apoi fiecare dintre ele este egală cu această greutate, ceea ce ar rupe jumătate din BC sau BA, dacă corpul ABC a fost întărit în perete și o parte a aeronavei a fost eliberată din acesta. Anterior, în experimentul 48, am văzut că dintr-un perete puternic o grindă de stejar, care avea o lățime de 26/10o de un inch de Londra și o grosime de 30^{0}ico, s-a rupt la o distanță de nouă inci de perete cu cinci kilograme. De aici rezultă că o grindă de stejar de grosime și lățime egale, dar de două ori mai lungă, adică de 18 inci, dacă mijlocul este așezat pe o căptușeală, se va rupe în două când cinci kilograme sunt așezate la ambele capete ale acesteia și că este la fiecare capăt câte trei lire pe care le poate suporta liber, la care nu se adaugă propria sa povară. Deoarece este ușor de observat că o grindă poate fi lăsată afară din perete doar departe, că se va rupe de propria sa povară lângă perete, ceea ce s-a întâmplat în experimentul 46 menționat mai sus, atunci de aici rezultă că un astfel de grindă, care, în așa fel încât, întinsă pe o căptușeală, să se rupă de propria sa povară, să fie de două ori mai mare decât cea care este eliberată de perete. Despre această regulă, făcută despre duritatea mijlocului de pe căptușeala corpului culcat, la începutul acestui caz, lăudatul Honoratus Fabry a vrut să se îndoiască, 11 din acest motiv s-au făcut experimente și s-a constatat:

Experiența 50. Că, de exemplu, o bară de stejar, din care fiecare parte cu o lățime de * 7100 inchi, o lungime de 16 inci, a fost așezată pe o căptușeală la mijloc, s-a rupt și în două la mijloc când 215 / iv lire sterline erau atârnate la fiecare capăt. Și când jumătate din lungimea

menționată mai sus, adică 8 inci, a fost eliberată de perete, atunci s-a rupt la perete de la 3715 de lire sterline. Că 215/i6 lire menționate mai sus, deși puțin mai puțin, este incomparabil mult mai asemănător decât calculul menționat mai sus Fabry, conform căruia ultima bară s-a întărit în zid de la două ori 215/i6 lire, adică 514/i6 lire. lire sterline, a trebuit să se spargă. Cu toate acestea, raționamentul despre grinda, care este pe două sub ambele capete ale așezat

căptușeală minciuni, o mulțime de mare utilizare, și mai ales în arhitectură are; de dragul ei vrem să începem.

Și aici se găsește regula generală că două grinzi, care constau din același material și la ambele capete C și E se află astfel încât să fie libere în vârf, iar ambele capete se pot deplasa puțin în sus față de greutate; greutățile P, de care, atunci când atârnă la mijloc, se sparg în mijloc, au o astfel de proporție între ele, încât pătratele grosimii AB sunt înmulțite cu lățimea BC și împărțite la CD, adică la jumătatea întregului lungime CE, sau greutățile menționate au o astfel de proporție AB2 + BC π

au ca . În plus, greutatea caracteristică a fasciculului nu este din nou luată în considerare.

Această regulă, în multe experimente care au fost efectuate asupra ei, este deliberată, dar nu tocmai perfectă, a fost similară cu adevărul. Ponezhe:

Experimentul 51. A fost foarte bine cu un molid roșu, totuși, cu stejar, ulm, tei și alți copaci, nu i-a plăcut chiar așa. Din acest motiv, este foarte necesar să ne uităm aici dacă un copac este dur și flexibil sau crud și fragil. Acum, presupunând că o anumită grindă de molid roșu se află liber la ambele capete, de 8 inci grosime, 10 lățime și 216 inci sau 18 picioare lungime, a cărei greutate proprie este de 300 de lire sterline, atunci este necesar să știm dacă o greutate mare este de a să fie aplicat sau atârnat de ea El trebuie să se desprindă de ea. Pentru a ști acest lucru, s-a constatat că:

Experiența 52. Un bloc de lemn egal, de 1/1 inch grosime și 18 inch lungime, s-a rupt în jumătate la mijloc de la 5Ά livre. Din acest motiv, înmulțirea greutății de la care s-a rupt fasciculul, jumătate din această lungime, va fi „/g, acest număr se împarte prin numărul derivat din pătratul grosimii 7ib prin lățimea 'A, adică prin 7b4. De unde va fi numărul privat 3168. După aceea, înmulțiți 64 - pătratul grosimii grinzii, despre care cuvântul, prin lățimea sa 10, împărțiți numărul produs 640 la jumătatea lungimii sale 108 inci, apoi va fi un număr privat 160 / z7.va rămâne un număr rupt.De unde altundeva, dacă scădeți întreaga greutate a grinzii, despre care cuvântul, atunci vor rămâne 18473 de lire, care dacă sunt atârnate în mijlocul grinzii , atunci va fi rupt în două. De unde este clar că o astfel de grindă poate transporta aproximativ 15.000 de lire sterline, iar această

greutate o poți pune în siguranță pe ea.Din această regulă generală rezultă că o grindă poate transporta mult mai mult dacă se întinde la ambele capete pe o latură îngustă decât pe una largă,

și că greutatea care o rupe în două în acest caz are o asemenea proporție cu greutatea care o rupe în acest caz, care este lățimea față de grosime. Apoi rezultă și mai departe că este posibil să se realizeze o astfel de grindă, care conține mai puțin lemn în sine, dar este mai puternică decât alta, care are mai mult lemn în sine. Să fie, de exemplu, o grindă pătrangulară cu o grosime și lățime de 12 inchi, o lungime de 120 inci. Aceasta este duritatea lui ca numărul 103680, iar corpul său este de 12 17 280 de inci cubi. Și dacă cineva ia o altă grindă, care este egală cu lungimea anterioară și 8 lățime, 16 inci grosime și o pune pe o latură îngustă, atunci duritatea ei va fi ca numărul 122880 și deci cu aproximativ 1/s mai mult decât duritatea a celor dintâi. În schimb, ultima corpulență de lemn conține doar 15.360 de inci cubi. Din regulile geometriei înalte, ele aduc că, dacă este necesar să se sculpteze o grindă patruunghiulară dintr-un copac rotund, care, dacă este așezat pe o latură îngustă cu ambele capete, are cea mai mare duritate posibilă, grosimea până la lățimea are o asemenea proporție ca o bază pătrată 13 de 2 la 1 , adică aproape ca 7 la 5: abia acum s-a ajuns în această cercetare și, printr-o matematică atentă, s-a descoperit slăbiciunea naturală și duritatea și aceasta cunoștințele au fost folosite pentru binele comun. Deci, nu este nimic mai mult decât să ne imaginăm niște experimente care sunt efectuate pe corpurile așezate pe două căptușeli.

Experiența 53. Mariotte a pus un cilindru de sticlă pe două căptușeli la o distanță de 9 inci și a constatat că s-a rupt de la 1% dintr-o liră.

Experimentul 54. O bucată de gheață pătrangulară, de 15 inci lungime, 4 inci lățime, 3/3 grosime, a fost plasată pe două căptușeli, care erau la 12 inci una de cealaltă; de la 380 de lire s-au rupt.

Experimentul 55. Se așează un cilindru de gheață, al cărui diametru este de 73 inci, pe două căptușeli, care se află la o distanță de 6 inci, rupt la mijloc de la 1б / β4 livre. Acest ultim experiment s-a repetat de mai multe ori și, mai mult, s-a constatat că greutatea de rupere în doi era egală, așadar, dacă erau mai multe sau mai puține bule de aer în gheață, sau dacă vremea era mai mult sau mai puțin rece.

Deasupra acesteia s-a scris despre duritatea acestor corpuri, care se întind pe două căptușeli și, în plus, ambele capete sunt libere, astfel încât să se poată deplasa în sus atunci când o anumită greutate pusă pe mijloc trage corpul în jos. Acum vine un rând la duritatea acestor corpuri, care se află, de asemenea, la ambele capete, totuși, în așa fel încât să fie ferm întărite și în sus.

nu se pot mișca dacă o povară din mijloc îi trage în jos, ca, de exemplu, în unele case, grinzile sunt încorporate pe ambele părți. Marriott și Parent au făcut experimente pentru prima dată în jurul unor astfel de corpuri 14 și au descoperit că duritatea aplicării grinzilor cu aceste două tipuri diferite de grinzi este, de asemenea, foarte diferită. Și de aceea se constată că:

Experiența 56. Următorii copaci au fost fixați ferm la ambele capete în două găuri, care se aflau la 18 inci una de cealaltă, cu următoarele circumstanțe s-au spart la mijloc:

Numele copacilor Grosimea Lățimea Greutatea din care s-a rupt
Molid roșu 4o/10o [in] 44/10o [in] 49 4/2 lbs
50/)oo5o/ioo62
Ulm 35/1oo37ioo34
42/1oo47yu"68
Lipa 34/1oo3710040
40/10040/10062
57yuo50/Too75
Frasin 33/ /10033 / /10057
5710042 / /100115
Stejar 37yuo37yuo57
40/ioo47yuo80

Din aceasta se poate observa clar că în acest caz duritatea a două grinzi din același arbore nu mai are aceeași proporție între ele, deoarece pătratele grosimii lor sunt înmulțite cu lățimea lor. Dacă acesta ar fi fost cazul, atunci o altă parte a molidului roșu ar fi trebuit să se rupă de la 87 de lire sterline. Ce s-a întâmplat doar de la 62 de lire sterline. Al doilea se constată, de asemenea, că în acest fel, atunci când ambele capete ale grinzilor sunt ferm închise pe căptușelile lor, ele pot transporta mai mult decât ar sta liber. La urma urmei, prima dintre cele două bucăți de molid roșu menționate acum s-ar fi rupt în două de la 224/γ lira, dacă ar fi fost așezată liber la ambele capete, când în cazul de față de la 49*/g liră. Deci, fermitatea în această împrejurare este mai mare decât era încă atât de mare împotriva ei. Mariotte credea că această duritate era aproape întotdeauna de două ori mai mare decât aceasta, dar domnul von Muschenbrock a demonstrat prin multe experimente15 că uneori se întâmplă să fie de trei ori mai mare decât aceasta. În această singură mare inconstanță se arată că nicio regulă cunoscută nu poate fi încă stabilită pentru ea. Totuși, Mariot

Este sigur să urmați oferta. Motivul pentru faptul că o grindă, care este ferm încorporată la ambele capete, poate suporta mai multă greutate decât alta de dimensiuni egale, care se află liber la ambele capete, este; deoarece în acest caz grinzile se îndoaie incomparabil

mai mult de sarcina impusă decât în aceasta. Ca urmare, se repara ca venele care se afla in copac, si mai ales pe partea inferioara, se sparg mult mai repede si isi pierd legatura. La urma urmei, acest lucru este de mare folos în arhitectură, dacă cineva poate arunca câteva indicii despre duritatea unor astfel de grinzi armate cu ambele capete, pentru aceasta dorim să rămânem cu regula că în acest caz duritatea grinzii are aceeași proporție așa cum se găsește cu grinzi suprapuse liber, iar în tabelele următoare din tratatul domnului von Muschenbrock este arătată duritatea acestor grinzi, care, totuși, va fi întotdeauna oarecum mare. O bară de lemn de stejar, a cărei latură pe care se sprijină are 10 inci lățime și are următoarele lungime și lățime, este ruptă în două cu următoarea greutate în lire:

Grosime Lungime (ft)	10 in. 11 in. 12 in. 13 in. 14 in.
6	312500378125450000529125612500
8	234312288593337400409596459275
10	187500226875270000317475367500
12	156250189062225000264562306250
14	133928162053192857256768262500
16	117187141796168758204798229687
18	104166122986150000176375 1204066
20	93700113437135000158737183750
22	85227103125122717143313167045
24	78125945311125001322811531 25
26	72115872591038461320131413 46
28	66964810269642812838413125 0
30	62500756259000010572512250 0
32	58593708988437510489911484 3
34	551476672879401933751080 88
36	520836149375000881871020 83
38	493425970071052835469671 0
40	468505671867500793689187 5

O grindă de stejar, a cărei latură pe care se află este de 11 inci lățime și are următoarea lungime și grosime, se rupe de următoarea sarcină în lire:

Grosime Lungime (ft)	11 in. 12 in. 13 in. 14 in. 15 in.
6	415137495000580937673750773437
8	311953371250435703505312580078
la	248562297000348562404250464062
12	202968247500290468336875386718
14	178258212142248973288750331473
16	155976185625217851252656290039
18	138645165000193645224583257812
20	134281148500174281202125232031
22	113437135000158437183750210937
24	108484123750145235168437193359
26	95985114230134062155480178485
28	89129106021124486144375105736

30 83187990001161871347501546 87
32 77988928121089251263281450 19
34 73400873501025181186971364 88
36 69322825009682211229112895 6
38 65674781509172710638112210 1
40 62345742508714010106211601 5

O bară de molid roșu, din care partea inferioară pe care se sprijină este de 10 inci și are următoarea lungime și grosime, este ruptă în două de următoarea povară în lire:

Grosime Lungime (ft) 10 in. 11 in. 12 in. 13 in. 14 in.
6- 1240001500151785602095602430 40
8 930001125111339201571701822 80
10 744009000910713612573614582 4
12 620007500789280104784121520
14 53142. 6500676525-89611104180
16 465005625566960785859114 0
18 413335000559590698538101 3
20 372004500453568628687291 2
22 338634091348698571526628 9
24 310003750044640523927606 0
26 286233461941206483605609 3
28 265713250338262449055208 0
30 248003000335712419124860 8
32 23250-2812733480397924557 0
34 218822647331510369814289 0
36 206662500229710349264050 6
38 19581236862829433088. 3837 4
40 186002250226784314443645 6

O bară de molid roșu, din care partea inferioară pe care se sprijină are 11 inci lățime și are următoarele lungime și lățime și se desparte de următoarea greutate în lire:

Grosime Lungime (ft) 11 in. 12 in. 13 in. 14 in. 15 in.
6 1675441964162305162525373069 00
8 1256581473121728871895032301 75
10 1005261178491387091215221841 40
12 ' 8377098200115258126268153450
14 718048417898792108230131528
16 62829736568644384701115087
18 55843654727683884179102300
20 90263589246915475791920 70
22 45693535686286868883837 00
24 41881491045712963134767 25
26 38664453265319758277708 23
28 23902420894939654115657 54
30 33508392834610350507613 80
32 31414368284322147350575 43

34. 2956634961406794456554158
36 2792931736384194208941150
38 2645431013363973987448458
40 2513129462345773788046035

Până la urmă, materia noastră, pe care o avem în fața noastră, ne duce la duritatea unor astfel de corpuri, care nu se îngreunează decât mult timp de la greutățile impuse până se îndoaie și se sparg în jumătate. Acest raționament este foarte util pentru rezistența stâlpilor, piloții și recuperările pot fi folosite, deși, ca și cele precedente, nu a fost adusă la perfecțiune în sine. Așa că, în primul rând, vreau să vă prezint din nou câteva experimente, pe care deja lăudatul domnul Muschenbrock le-a efectuat adesea, fără a descrie instrumentul pe care l-a folosit. Voi oferi doar acest lucru, că placa așezată peste corpurile testate peste tot la o distanță egală de-a lungul punctului de mijloc de pe partea superioară a grinzii în picioare a fost doar cântărită cu greutăți pentru o lungă perioadă de timp până când această grinda s-a rupt.

Experiența 57. O grindă pătrată de stejar, de 23/10 de inch lățime și groasă, s-a rupt în două în mijloc, unde s-a îndoit mai mult, ca alți copaci, 18 inci lungime - de la 23 de lire, 9 inci lungime - de la 92 de lire. , 8 inci lungime - de la 118 de lire sterline. O altă grindă de stejar, fiecare latură de 35/100 de inch și ea însăși de 0,12 inci lungime, a fost împărțită în două de la 185 de lire sterline.

Experimentul 58. O grindă pătrată de frasin, ale cărei laturi aveau 25/100 și 24/10 inci lățime, s-a rupt la 18 inci în lungime de la 15 lire și la 6 inci de la 132 de lire.

Experimentul 59. O grindă de tei, ale cărei laturi erau de 35/100 și 25/100 de inch, s-a rupt în două la 12 inci de la 45 de lire și la 11 inci de la 54 de lire.

Experimentul 60. O grindă pătrangulară de molid roșu, din care laturile erau de 25/100 și 42/100 de inch, a fost ruptă la o lungime de 12 inci de la 79 de lire; în lungime de 10 inci de la 83 de lire sterline.

Experimentul 61. O grindă de lemn de ulm patruunghiulară, din care laturile erau 25/200 și 35/io0, a fost spartă la o lungime de 11 inci de la 20 de lire sterline.

Acestea și multe alte experimente cu diferiți copaci au fost efectuate; si foarte bine ar fi sa se intreprinda altele asemanatoare, tot cu felurite feluri de pietre, oase etc. Totuși, între timp, să vedem ce se poate face din colecția acestor experimente pentru cetatea suporturilor de lemn. Din cele de mai sus, este clar primul lucru în general că suportul, care este mai lung, cu atât mai slab este scurt, dacă are aceeași grosime și lățime; și în al doilea rând, că toți copacii au o anumită forță clară dacă stau în picioare și sunt apăsați de sus în

jos; cele menționate anterior, de la mai puțin de 186 de lire, au fost sparte. Dacă cineva dorește să aibă o măsură exactă și foarte asemănătoare cu arta, atunci experimentele menționate mai sus arată următoarele. Mai întâi trebuie să știți partea care poate fi îndoită, de exemplu, dintr-o placă suprapusă și o greutate, grinda EDABC se îndoaie: aceasta va fi AB - partea care se îndoaie și BC - partea care nu se îndoaie. Deci, chiar și această regulă generală s-a constatat că două grinzi din același arbore, care ambele stau drepte, solzii de la care presiunea directă în jos se sparg în două, au o asemenea proporție ca pătratele laturilor îndoite, înmulțite cu non- laturile îndoite și împărțite la pătratele lățimii grinzilor; sau că scalele amintite AB2 ¿-BC

au o asemenea proportie, ce -----p---, daca L lungimea grinzii este

trișa. De exemplu, dacă o grindă de lemn de frasin stă dreaptă, a cărei lungime este de 72 inci sau 6 picioare, o parte este de 6, iar cealaltă de 12 inci, și era necesar să știm dacă greutatea ar trebui să fie grea, cu care ar putea fi rupt, atunci se constată în experimentele descrise mai sus că o grindă din acest material, ale cărei laturi sunt lungi de 24/100 și 25/100 de inci, lungime de 18 inci, s-a rupt la 15 livre. Pentru a înmulți această greutate cu 15 prin

pătrat cu lungimea 18, adică prin 324, atunci va exista un număr produs 4860. Acest număr este împărțit la numărul produs din pătratul laturii mici, deoarece se va apleca întotdeauna spre latura mare, adică cu '44 / ooo, atunci va fi un număr privat 48 600 000/i44- După aceea, înmulțiți pătratul laturii mici a acestei grinzi, adică 36, prin latura sa mai mare - 12, apoi va fi un numărul derivat 432, acest număr produs este împărțit la pătratul lungimii sale 72 inci, adică la 5184, apoi va fi un număr privat 432 / si84, înmulțiți aceste două numere private găsite între ele, apoi va fi 28.125 de lire sterline , din care această grindă, despre care vorbim acum, se va rupe în două. În mod similar, se poate constata că, dacă o grindă de stejar verticală, din care fiecare parte are 35/100 de inch și 12 inci lungime, se va rupe la 185 de lire sterline. De asemenea, o grindă de stejar, fiecare parte are 1 picior și înălțimea de 30 de picioare, se va rupe la 8284 de lire sterline. Aceeași grindă de stejar, dacă are jumătate din lungime - 15 picioare - atunci de la patru ori greutatea, adică 33.136 de lire sterline, se va rupe. Așadar, așa cum am sugerat cel mai important și mai util lucru despre duritatea diferitelor corpuri cu toată claritatea posibilă, vreau să menționez puțin ceva despre o altă proprietate a corpurilor, adică despre cruzime, pentru că această chestiune cu ea are un mare asemănare în proprietatea sa, precum și în aceea că același beneficiu, are. Din materialele menționate mai sus s-au luat bare patrulatere, toate de aceeași grosime, adică 15/10o, care au fost tăiate prin lovituri cu o pană ascuțită de fier. Care s-au făcut lovituri, pentru a avea o forță egală, de dragul ei, cu ajutorul unei mingi din fildeș și atârnată pe un fir, care era coborât de la o înălțime egală, și în același timp și numărul de loviturile au fost numărate. Și grinzile în sine au fost ținute în timpul acțiunii cu o placă mare de plumb. Ultimele lovituri trebuiau să fie întotdeauna mai mici decât

precedentele, pentru a tăia fiecare grindă în jumătate. Din acest motiv, în acest caz, nu a fost ridicat atât de sus. Din care provin fracțiile în numere, despre care trebuie remarcat că pentru orice număr după punct, cifrele în picioare înseamnă doar multe miimi. Și de vreme ce acest trup este mai puternic, care suportă mai multe lovituri și cu cât are mai puțină materie în mărime egală, pentru aceasta este necesar și să aducem în raționament cruzimea a 16 corpuri și să cunoaștem proporția durității trupurilor, împărțind numărul. de lovituri prin aceste densitate. Din acest raționament, domnul von Muschenbrock a emis următorul tabel.

	Număr de accesări Densitate Rigiditate
Fier de calcat suedez	6160007.64580.575
Arborele de gătit	648431.33348.644
Fag	420001.03140.737
Cupru verde	3120008.00039.000
Arborele de ulei	520001.48235.080
Pordulis	920002.69534.130
Nuc	200000.63131.695
Arbore de zahăr	357691.05129.401
Ulm	172930.60028.821
Arborele de scurgere	185290.66327.947
Stejar	254230.92927.258
Blackthorn	170000.76523.533
Rodie	302241.31322.019
Frasin	187500.84022.321
Molid rosu	102340.52516.493
Molid alb	106250.55019.311
Arin	101210.58817.212
Argint	17100010.34016.536
Visiniu negru	105480.65316.153
Fag	135960.85415.920
Par	110000.74615.745
Lemn de santal rosu	172891.12815.327
Măr	115500.78114.788
Abanos	159121.17713.264
Aur în chervonets	24000018.26113.142
Roșu cupru	990008.78411.278
Tei	70650.63911.057
Tin	3500017.4714.550
Plumb	270001.3252.304

8

DESCRIEREA CONTINUA A DIFERITELOR MAȘINI

32. Există o mașină de treizeci de secunde, care poate trage lucruri grele, inventată de o persoană necunoscută după 1699. Această mașină este pliată și constă dintr-o roată pe care oamenii care merg pe ea o învârt cu picioarele, roțile sunt înfășurate și un lucru greu legat

atrage. Toate aceste piese ale mașinii sunt aprobate pe strânsă coeziune

scânduri care stau pe patru roți, astfel încât mașina să poată fi târâtă liber dintr-un loc în altul. Rezistența acestei mașini are o proporție cu rezistența simplă ca 132 la 1, dacă întârzierea rezultată de la frecare este oprită și dimensiunea fiecărei roți este atât de mare pe cât dorește autorul. În plus, există patru roți mici, care trag, pentru ca roata cu degetele să nu se clătinească.

33. A treizeci și treia mașină este o sferă cerească plată, inventată de M. Cassini înainte de 1699. Acest nume nu se numește nimic altceva decât sfera cerească, care, de dragul unei mai mari abilități, se reduce la o figură plată și prin care este ușor de imaginat tot ce se poate face pe sfera cerească. Aceste sfere diloice, sau, mai degrabă, astrolabii, au fost deja inventate de Ptolemeu, Gemmafrisius, John de Royas și de la Hire încă din cele mai vechi timpuri ; la fel este și cel real, care constă din două planuri rotunde, deplasate unul lângă altul cu busole și semne cerești diferite, prin care are în sine folosirea întregului cerc ceresc.

34. A treizeci și patra mașină este o scară aritmetică2, găsită de la domnul Cassini înainte de 1699. Această mașină nu este altceva decât un jug, având două capete pare, care se rotește foarte ușor în jurul axei sale din mijloc și este împărțit în părți egale de la mijloc până la ambele capete cu numerele atribuite. Servește la faptul că prin ea se poate cunoaște nu numai greutatea, ci și prețul mărfurilor, ceea ce ar trebui înțeles astfel: mai întâi caută greutatea unui produs dat, care, punând pe primul număr de la un capăt, pe de altă parte, o greutate de lire este mișcată doar înainte și înapoi pentru o lungă perioadă de timp, în timp ce va fi în echilibru cu greutatea mărfurilor, atunci înseamnă numărul pe care greutatea se află la echilibru, greutatea mărfurilor în lire sterline. Și dacă după aceea cineva vrea să știe prețul în lire inventate al unui produs, atunci trebuie să știe mai întâi cât valorează o liră din el, de exemplu, 15 copeici, apoi fixează produsul la un capăt, unde este numărul 15. atribuite, iar la celălalt se mută greutatea lirei doar departe, până când aceasta va ajunge în echilibru cu ea, și astfel numărul, cu o greutate în liră, arată prețul produsului: ca în acest exemplu, 105 copeici, dacă produsul costa 7 lire sterline. Care prin faptul că starea de echilibru în jug este înțeleasă, poate fi foarte de înțeles. Această mașină, deși destul de complicată, totuși, atâta timp cât există astfel de negustori care înțeleg masa lui Pitagora, poate fi dificil de pus în uz.

35. A treizeci și cincia mașină este un instrument folosit pentru a face fântâni, găsit de la domnul de Francini înainte de 1699. Această mașină necesită o fântână, care este săpată adânc în pământ și căptușită cu cărămizi și are în partea de sus o cutie de apă pătraunghiulară, care trebuie să aibă întotdeauna apă să curgă în ea; tauri înalți de lemn sunt construiti peste o fântână adâncă, pe care se află partea superioară a porții, care se poate întoarce liber. O frânghie cu două găleți se plimbă în jurul acestui metereze, dintre care una nu ajunge mai departe decât la cutie, iar cealaltă merge chiar în fundul fântânii și merge chiar lângă cutie. Cutia are pe acea latură, lângă care merge cada, o conductă din care apa curge neîncetat, prin care se umple întotdeauna partea inferioară a unei laturi a căzilor care atârnă dedesubt, și așa, din moment ce o parte a acestui lung aparat de apă devine mai greu, apoi se scufundă și se înfășoară în jurul arborelui situat în partea de sus, pe care împachetarea continuă neîncetat, deoarece gălețile sunt atât de atârnate încât, când coboară, se răstoarnă și se toarnă apă din ei înșiși, iar când arborele superior se mișcă neîncetat în modul menționat mai sus, apoi se întoarce o altă mașină cu găleată, care este doar până să scoată o cutie, brusc cu ea și ridică apa. Acesta este turnat din găleți în partea de sus, lângă puț, într-un jgheab, din care curge în jos prin țevi și trece în fabulă și de acolo sare în sus cu țevi. Această mașină hidraulică este foarte complicată, dar necesită multă apă, care curge treptat în adâncurile puțului și trebuie extrasă de acolo. Totuși, în acest fel, într-o anumită grădină regală din Paris, s-a făcut o fântână.,

36. A treizeci și șasea mașină este un coș de fum, inventat de un armurier la Semur, 1699. Din exterior, această mașină este destul de asemănătoare cu coșurile noastre de fum obișnuite, dar în interior are o singură pompă și, prin urmare, este similară cu mașina simplă Ktesibiană,3 din care este clar că este mult inferioară coșurilor noastre de incendiu actuale. .

37. A treizeci și șaptea mașină este, care poate face dintr-o dată o mulțime de băuturi, inventată de domnul du Verger, 1699. Această mașină constă dintr-o roată de apă, care se rotește din apa care curge; pe gulerul acestei roți sunt mai multe degete, care sunt ridicate și coborâte din nou de câteva ciocane grele, omologate pe bețe. Aceste ciocane cad pe un cuțit lung și ascuțit de oțel, care este așezat peste partea de sus și decupează dinții ferăstrăilor cu vârful ascuțit. La

[I]

NOTE

Kb

VѢDOMOSTYAM

PARTEA I. ȘI 16.

ÎN SFÂNTUL PETERSBURG JOI FEBRUARIE, AN 74.

Continuarea descrierii diverselor mașini, vezi la 5<Lchanii 1739, partea 7.

Există treizeci de mașini secunde *, joioroo 32.

aeiin a tras lyuano, jov; tennl de către o persoană necunoscută, după un obiectiv brr. Mașina mănâncă” pliată, și este formată dintr-o roată, pe care, potrivit acesteia, oamenii buni o întorc cu picioarele. Această roată kmVet pe saoem aalu este viipp nesfârșit, care apucă degetele celeilalte roți și o înfășoară, de care frânghia, cu care se leagă lucrul dorit, lângă cealaltă roată, dă jos, și trage un greu aproape- ahaah chestia. Toate aceste mașini sunt părți ale utaaeraki și strâns coezive doskhaib.stoashkhkh pe patru roți. 'E dv

Pagina „Note către Vedomosți”. Continuarea descrierii diferitelor mașini. 1742,

4*

De ea este atașată și o altă roată, care, cu mai mulți arbori și funii de fier, pe care le transformă în ferăstrău, se deplasează treptat înainte, astfel încât un dinte este tăiat lângă celălalt, aproape ca și cum buștenii sunt trași înainte puțin câte puțin în ferăstrăi. .

38. A treizeci și opta mașină este o colibă cu acoperiș plat, inventată de domnul Avellier, 1699. Când cineva vrea să acopere o colibă cu un înveliș de piatră, o face curbată în sus, ceea ce se numește bolți. Totuși, aici se arată cum se face o acoperire plată din piatră, în special sculptată, care servește ca o colibă superioară în loc de podea.

39. Dar apoi, în acest fel, pe podeaua colibei de sus se repară multe gropi, care, deși pot fi umplute, totuși 39 mașină, un acoperiș plat al colibei a fost inventat de domnul Trushet, 1699, care distruge lipsa mai sus menționată a multor gropi.

40. A patruzecea mașină are multe ferăstrăi care se mișcă brusc, găsite din Monsieur du Quete, 1699. Este alcătuită dintr-o poartă, în terenul omologat, în care pot fi trase pârghii întărite de oameni sau cai. Cu acest guler rotesc o roată întinsă orizontal - cu degetele, pe care cu aceste două balansoare o apucă pe rând, care mișcă bușteanul cu ferăstrăile aprobate în ea înainte și înapoi.

41. Corectarea semănării este cea de-a 41-a mașină, cu care se pot tăia tăieturi la stâlpi și alte lucruri rotunde, inventată de mai sus menționat domnul du Quet, 1699. Și întrucât tăierea acestei mașini de ferăstrău trece de obicei în linie dreaptă, autorul menționat mai sus a inventat această mașină a lui pentru a o stabili astfel încât să poată tăia și pe linii curbe.

42. Mașina de patruzeci și secundă este vâslele, care, ca o roată, se învârt în jurul, 4 inventată de Monsieur du Quet, 1699. Această invenție constă în faptul că, în loc de o ordine lungă de vâsle pe galeră pe ambele părți, pe poartă sunt aprobate patru vâsle, care de ambele părți se aruncă și se învârt cu ea și astfel mută nava înainte, iar vâsleții rotesc poarta și vâslele din corabie cu ea în așa-numitul băț strâmb aproape în același mod în care tacâmurile își întorc ascuțitoarele. Utilizarea acestor vâsle este că: 1) astfel de vâsle înaintează rapid nava; 2) cel care stă la capătul fiecărei vâsle nu este obligat să facă o muncă atât de greu de suportat; 3) că este atât de util să folosiți vâsle pe navele de marfă; 4) că aceste vâsle rotative captează întotdeauna apă, ci, dimpotrivă, vâsle obișnuite ale planului de apă.

pe vreme rea, adesea nu pot captura; 5) prin aceasta, galerele au o mișcare neîncetat uniformă, iar vâslele obișnuite doar o împing sacadat. Dimpotrivă, trebuie din nou considerat că acest nou stil de vâsle necesită un număr foarte excesiv de șuruburi de fier, iar în timpul unui asalt și al tragerii inamice, astfel de vâsle pot fi în curând deteriorate, cazuri în care este greu de ajutat ulterior. Prin urmare, nu este necesar să lăsați acest lucru fără o notă, deoarece aceste vâsle rămân cu partea plată în apă, pentru aceasta ridică multă apă în sus și, prin urmare, cresc viteza navei.

43. Inventatorul a încercat să ajute acest ultim neajuns în 43 o mașinărie numită corectare în jurul vâslelor mobile, 5 când, prin așezarea unui semicerc pe partea de bucătărie, a stabilit această afacere în așa fel încât vâslele din propriul guler să devină plate când sunt scufundate în apă, la ieșire devin laterale.

44. A patruzeci și patra mașină este un anumit instrument muzical inventat de M. Lullier, 1699. Această mașină constă dintr-o cutie îngustă de lemn în care este întinsă o sfoară de metal. Alături de ea se află un liniar, care poate fi mutat înainte și înapoi, și astfel ambele capete, pe care se află coarda, pot fi mutate sau depărtate unul de celălalt, iar fiecare în funcție de un ton arbitrar al octavei. Așadar, acest instrument este util celor care doresc să învețe clavierul și, în plus, nu au ureche directă pentru muzică. În Franța, acestea sunt folosite de acei maeștri care fac clavicorde.

45. A patruzeci și cincia mașină este un alt instrument muzical, inventat de M. Lullier, 1699. Acest instrument se deosebește de cel arătat mai sus doar prin aceea că, așa cum există o singură conică în el, care se mișcă de-a lungul coardelor înainte și înapoi, tot atâtea conice în acest instrument are câte o octavă de tonuri, dintre care fiecare conica se afla la distanta necesara de tonuri peste sub o intindere o sfoara poate fi mutata pe un fund gol facut la ton, cu clavierul in jos, cu care se poate bate pe o sfoara dirijata, la fel ca se intampla cu claviere obişnuite. Utilizarea acestei mașini este aceeași cu cea menționată mai sus.

46.   A patruzeci și șasea mașină este un clavier pliabil, inventat de domnul Marius, 1700. Deoarece clavierul obișnuit ocupă mult spațiu, acest neajuns este facilitat de faptul că se pot realiza claviere care, după utilizare , poate fi pliat de două ori și ca o carte poate fi blocat cu cleme, astfel încât ocupă foarte puțin spațiu. Inventează asta

Poate fi util pentru cei care trebuie să călătorească mult, dar nu pot rămâne fără claviță.

47.   A patruzeci și șaptea mașină, care este folosită pentru a tăia marmura, a fost inventată de domnul de Fontjean, în 1700. Această mașină constă dintr-o roată orizontală mare, peste care se face un pod, unde calul poate alerga și roata se poate întoarce; această roată se agăță de o roată orizontală mai mică, care are un deget puternic pe planul său, care stă drept și merge prin crăpăturile alungite care se află peste roata mică a bușteanului lung așezat, astfel încât atunci când acest deget, când roata mică se întoarce spre ambele părți ale punctului mediocru vine, bușteanul lung îl mișcă într-o direcție sau alta. La capătul din față al acestui buștean, ferăstrăile sunt aprobate, iar bușteanul în sine se mișcă pe roți, astfel încât toată mișcarea să urmeze mai ușor. Dacă s-ar lua această măsură, pe care autorul a stabilit-o, atunci ar fi posibil să tragem fiecare ferăstrău de 1440 de ori cu un cal pe oră. Această mașină, de dragul unei imagini speciale în mișcarea cu care se mișcă încoace și încolo, este foarte complicată și, fără îndoială, utilă în utilizare, deoarece oamenii obosesc foarte mult în timpul unei astfel de lucrări, dar aici calul nu trebuie să facă nimic . altfel, de îndată ce te plimbi.

48.   Există o mașină a patruzeci și opta, care poate fi folosită pentru lustruirea marmurei, inventată de domnul Fontjean, 1700. Este alcătuit dintr-un plan înclinat, din lemn puternic, care se sprijină pe suporturi puternice și este sculptat în așa fel încât bucata de marmură care trebuie lustruită să poată zace. Pe planul superior al acestei marmure se pun ceea ce de obicei este netezit, acoperit cu o scândură puternică și îngreunat cu o piatră. Și pentru ca călcarea să se poată face direct, din acest motiv, placa aflată deasupra este legată de partea superioară a planului înclinat cu o frânghie, răsucindu-se în jurul gulerului, iar sub ea o greutate mare este atârnată printr-o rolă. Poarta este întoarsă de câțiva doi oameni cu bețe înfipte în ea, apoi ridică această scândură prin marmura care a fost ridicată, iar greutatea suspendată trage din nou în jos când o coboară și în acest fel această lucrare se face ușor. , dacă mai există o a treia persoană care este pentru lustruire nisip se aruncă acolo.

49.   Cea de-a patruzeci și nouă mașină este pistoalele cu șa, din care se poate face un fuzibil, inventat de domnul de la Chaumette, 1700. Aceste pistoale nu au doar mucuri strâmbe, ca cele obișnuite, ci

aproape la fel ca ale fuzeilor; botul unui pistol are un șurub lângă el,

iar celălalt pistol are o dira rotundă prin cap la încărcătură și un șurub intern în încărcătură, decât să înșurubați o botniță la cealaltă încărcătură, iar un fuzibil poate fi făcut din două pistoale. Și dacă cineva dorește să folosească un pistol rupt într-o încărcare ca pistol, atunci este atașat un șurub special, cu care ar fi posibil să se fixeze dira menționate mai sus.

50. Există o a cincizecea mașină, prin care pot fi scoase corăbii înfundate în apă, 6 inventată de baronul Reading, 1700. În locul unde se află nava așezată, se aduc pe ambele părți ale acesteia una sau două corăbii plate, fiecare având câte o mașină groasă și scurtă, de care sunt atârnate mai multe blocuri deasupra; și astfel, când nava este înfundată în mijloc, oamenii coboară în apă și leagă de ea frânghii puternice de ambele părți, iar celălalt capăt al lor o scoate din apă. Aceste frânghii sunt înfiletate în blocuri și, în timpul apei în scădere, sunt trase foarte strâns de porți și astfel întreaga mașină este lăsată până când apa sosită o ridică împreună cu vasul scufundat, astfel încât toate aceste vase legate între ele să poată fi trimise. acolo unde vrea cineva, adică pe un loc unde poate ateriza un vas încărcat. Deci, această mașină poate fi folosită numai pe o astfel de apă, unde apa urcă și coboară, iar dacă copacul unei nave scufundate a putrezit pentru o lungă perioadă de timp, atunci frânghiile legate de ea se pot rupe cu ușurință și pentru aceasta o legătură puternică va avea loc. nu ajuta la nimic.

51. Cea de-a cincizeci și unu-a mașinărie este cum să închidă apă, inventată de domnul de Cardemoa, 1700. Pe ambele maluri ale râului se pune un stâlp, iar prin ele se așează un ștafet, care este rotund la mijloc, astfel încât atașamentul, atârnat pe el și ajungând la râu însuși, cu latura sa îngustă, să se poată balansa liber înapoi și mai departe. Acesta este format din doi bușteni care atârnă drept în jos, între care sunt atașate țevi de la una la alta, care se află oblic și acolo de la capătul lor inferior gol, care ajunge în apă, continuă până sus, unde sunt din nou etaje, de unde apa se revarsa. Aceste țevi așezate oblic formează un canal, care are limbi oriunde intră o parte a bușteanului. Și astfel, când acest atașament este puternic legănat înainte și înapoi, cu ajutorul legat de el dedesubt și de-a lungul râului de ambele părți ale frânghiei întinse, culege apa de dedesubt și o ridică, de unde curge, pentru că prin balansarea poziția oblică a țevilor se schimbă întotdeauna. Această mașină este foarte complexă și ridică apa aproape în același mod ca un șurub de udare arhimedean.7 De asemenea, poate

de folosit dacă era făcut din materie uşoară, de exemplu, din cositor. Dar dacă limbile sunt deteriorate, atunci este foarte dificil să le repari.

52. Mașina de cincizeci și secundă este un guler rotund, inventat de domnul Thomas, 1701. Această mașină constă dintr-o roată de fier, având degetele la periferie; lângă axul său, se înfășoară o frânghie cu care se trag lucruri grele legate. Această roată este surprinsă de o vedere la cealaltă roată, iar aceea se rotește dintr-o altă vedere, în care arcul este aprobat. Toate au roți atașate de o scândură solidă, care trebuie legată de un stâlp cu o frânghie puternică dacă cineva vrea să tragă un lucru greu. Această mașină în starea sa principală este complet asemănătoare cu altele, pe care Stevian o inventase deja și a numit-o pancracia.

53. Există o mașină de cincizeci și trei, astfel încât fumul din camere să poată ieși liber, inventat de domnul Farge, 1701. Coșurile de fum produc de obicei fum în colibe și bucătării atunci când un vânt puternic suflă de sus și nu-l lasă. afară. Constructorii de nave stiu sa evite aceasta incapacitate cu foarte mare pricepere cand pun peste tevi o cutie de lemn, care se inchide pe toate laturile de vant si are doar un murd pe o parte, din care iese fum, pe care o intoarce mereu sa se apropie. că vântul nu poate sufla în el... Cu această invenție, mașina reală este destul de asemănătoare, doar că constructorii de nave își învârt cu mâna cutia de nadpipe, ceea ce nu poate fi posibil în conace. Pentru asta, aici se face niște cămașă. deasupra vârfului țevii, lângă care se leagă un lanț ușor sau o frânghie cu o cutie, care repara că, dacă cămașa se întoarce de la vânt, atunci cutia cu ea este și ea închisă și astfel închide țeava de vânt din toate părțile , pe langa unul, de unde fumul poate iesi fara obstacol.

54. A cincizeci și patra mașină este subterană, inventată de domnul Gobert, 1701. Acest subteran este format dintr-un șurub lung, un șurub fără sfârșit și o roată cu degete la periferie; șurubul se învârte cu un băț lung, care, pentru a nu se plimba, cu un deget în crestăturile unei roți orizontale, rotindu-se lângă șurub, apucă și se poate schimba continuu de la o crestătură la alta. Servește nu numai pentru a ridica lucruri grele, ci și pentru a îndepărta grămezi și cioturi din pământ.

55. A cincizeci și cincea mașină este subterană, inventată de domnul Gobert, 1701. Mașina asta nu este altceva decât aici, la scoarță

clădire albă folosită în subteran, sau jack. Se compune dintr-o bară lungă de fier, care are crestături pe o latură, dintr-o roată, cu degetele la periferie, dintr-un șurub fără sfârșit și un băț; că totul, în afară de bețe, este închis într-un futeral de lemn puternic.

56. A cincizeci și șasea mașină este o poartă cu care se ridică ancorele, inventată de domnul de la Ma delen, 1702. Această mașină constă în faptul că acest guler are în mijloc un parbriz, care prin roată, care are degetele la periferie, surprinde ceea ce este atașat cu un guler, în jurul căruia se înfășoară frânghia; prin care puterea este de 24 de ori mai mare. Această mașină poate fi folosită la fel ca un guler obișnuit, dacă se scoate un dinte de pe roată, prin care se repara că vederea captează mai mult de această roată și frânghia se înfășoară în jurul arborelui vederii.

57. A cincizeci și șaptea mașinărie este o poartă cu care se ridică ancore, 9 inventată de domnul de Bourget, 1702. Această mașină se deosebește de cea menționată mai sus doar prin aceea că are un trilling obișnuit în loc de vedere, pe care francezii o numesc. une laterne. Aceste două maniere, deși necesită mai puțini oameni, totuși, munca se desfășoară foarte liniștit. Dimpotrivă, se știe destul de bine că, din moment ce de multe ori este adesea nevoie de ridicarea rapidă a ancorei, se întâmplă ca, dacă nu numai că este posibil să o reparați așa cum ar trebui să fie curând, atunci întâmplarea obligă frânghia să fie tăiată. oprit.

58. Cea de-a cincizeci și opta mașină este, ca tragerea de nave pe uscat, inventată de domnul Dumas, 1702. Modul în care se poate face acest lucru este în multe blocuri strâns legate, iar mișcarea este reparată în calea a patru porți puternice, în terenurile aprobate, care nu sunt simple, dar au trilinguri cu ele în așa fel încât este prezentat în mașina 57 descrisă mai sus, iar nava însăși pe patinoarele trage la sol. Și, deși prin această mare putere se produce, totuși există o mare teamă în faptul că frânghia se rupe sau degetul trilingului este rupt.

59. Cea de-a cincizeci și noua mașinărie este, cu care să ridici apa, inventată de domnul Gay, 1702. Pe malurile vreunui râu curgător, este săpat în pământ un mic canal, care este mereu plin de apă; este acoperit cu un capac, care are doua dirs, prin care trec doua pompe si ajung in apa. Ambele pompe au supape și stâlpi, care sunt antrenate de o roată din apa râului și prin intermediul unui patrulater care se rotește în jurul unuia dintre colțurile sale și, de asemenea, sub forma unei roți, având degetele pe jumătate din periferie și , în plus, o greutate mare care le ridică și le coboară decât apa

îl poți ridica. Cu toate acestea, această mașină nu mai este o invenție nouă, ci a fost găsită de mult timp, descrisă în binecunoscuta carte Ramal și, în plus, are frecare foarte puternică și alte incapacități10, astfel încât nu poate fi folosită, și pt. că ar fi mai bine să taci despre asta.

60. A șaizecea mașină este un jug cu o roată având degete la periferie, inventat de domnul de la Garouste, 1702. Această mașină complicată constă dintr-un triling care stă în poziție verticală,

astfel încât degetele să se afle orizontal. Are o vedere pe axa sa, care captează roata, care are degete la periferie, în jurul căreia se înfășoară o frânghie în jurul arborelui, decât lucrurile grele sunt legate pentru a atrage, iar palpitantul, care este principalul lucru al acestei mașini, se deplasează dintr-un balansier lung drept, de care punctul de mișcare este aproape și din care ies două picioare, unul deasupra și celălalt sub punctul menționat. Aceste picioare prind două bețe de trilling, astfel încât unul rămâne liber între ele. Uneori rockerul este împins înapoi, apoi piciorul de sus iese, iar celălalt întoarce trillingul cu un băț, motiv pentru care lucrul greu se mișcă puțin; iar când rockerul coboară, atunci ei apucă ambele picioare cu degete noi, si de aceea roata nu se poate intoarce inapoi.Acest aparat nu numai ca este foarte bine inventat, dar, in plus, are o putere neobisnuit de mare.

61. A șaizeci și unu de mașini este un alt jug cu o roată dințată, inventat de domnul de la Garousta, 1702. Această mașină seamănă aproape cu cea descrisă mai sus, doar că are două culbutoare, care, după modificări, trebuie apăsate înapoi, astfel încât să se întoarcă unul după altul trinând câte un baston. Mai mult, o mașină adevărată are încă o roată cu degete, constând la periferie, și cu vedere.

62. Mașina de șaizeci de secunde este un jug cu cârlig, inventat de domnul de la Garouste, 1702. Este alcătuit dintr-un culbutor, având capete egale, care își are punctul de mișcare pe o roată zimțată: în jurul acestui arbore este înfășurată o frânghie cu care se leagă lucruri grele. În apropierea punctului de mișcare, de balansier atârnă două cârlige, care sunt prinse de crestătura roții și, când balansoarul se mișcă de la două persoane, roata este învârtită dinte cu dinte.

63. A șaizeci și treia mașină este un oblon de tâmplărie, inventat de M. Godefroy. Dacă obloanele din exteriorul ferestrelor sunt atașate la ferestre, atunci acestea nu sunt doar supuse vremii nefavorabile, ci și ca răspuns la

reny și mănăstirile nu sunt capabile; la care totul este ajutat de cei când sunt atașați la interior. Dar în interior este puțin loc unde să le sprijiniți în timpul zilei, pentru aceasta se pliază cu balamale astfel încât să se îndoaie și să nu ocupe mai mult spațiu, cât de largă este partea peretelui din fereastră și asta este toată această invenție.

64. A șaizeci și patra mașină este polisadele care pot fi coborâte, inventate de domnul de Barvilliers, 1702. Aceste polizade sunt realizate din scânduri groase, care au fâșii de fier bătute în cuie deasupra. Ele sunt așezate unul lângă celălalt pe șuruburi sau acolo unde este necesar și fiecare este realizat în așa fel încât, dacă supapele sunt scoase la ambele capete, atunci se învârte în jurul unui buștean aflat pe orizontală dedesubt, de care este atașat cu fier. sună și poate coborî.

65. Cea de-a șaizeci și cincia mașinărie este de a trage navele împotriva apei, 11 inventată de M. Mortenot, 1702. La pupa vasului se realizează o balama suspendată din lemn, care ar trebui să facă parte din adâncimea râului. În partea de sus, se întoarce pe un șurub puternic, iar în partea de jos, este încorporată o roată, care are spițe lungi de fier la periferie. În vârful navei, la pupa, se află o altă roată care poate fi învârtită cu un băț, iar ambele roți sunt înconjurate de un lanț fără sfârșit, adică ca o buclă făcută: și așa, când roata de sus este învârtită. în jur, se întoarce de la lanț și cel inferior împreună, spițele lungi ascuțite vor capta adânc fundul râului și astfel nava se va înainta. Totuși, în același timp, se menționează că spițele lungi vor rupe și vor brăzda fundul mai mult decât să mute nava înainte; din acest motiv, această mașină, deși complicată, nu este utilă.

66. A șaizeci și șasea mașină este un fusil pliabil, inventat de Monsieur de la Chaumette, 1702. Acest fuzibil este realizat în așa fel încât să aibă un pliu între trăgaci și raftul pentru pulbere, în care se poate îndoi, iar în fața botului puteți alătura vârful aproape în același mod ca o baionetă, și astfel întregul fuzee, care are 4 g picioare lungime, este pliat de trei ori Poate.

67. A șaizeci și șaptea mașinărie este ca încercarea de praf de pușcă, inventată de domnul Dumas, 1702. Acest instrument constă dintr-un tub îndoit cu două picioare, dintre care unul stă drept și, în plus, este fix, iar celălalt este ușor îndoit în sus și în partea de sus a podelei. Dacă cineva vrea să încerce praful de pușcă, umple aceste picioare cu apă, astfel încât în partea de sus a unui loc drept oarecum gol și umplut doar cu aer: în acest loc au pus un centimetru cub de praf de pușcă prin șurub.

Acest șurub, strâns ondulat, astfel încât aerul să nu treacă nicăieri, se încălzește doar mult timp până când praful de pușcă așezat în el ia foc și la capătul drept al tubului presă apa stătătoare în jos și toarnă o parte din ea. celălalt capăt sau picior. Și astfel, în funcție de proporția apei turnate, se vorbește despre puterea prafului de pușcă. Această mașină, deși corectă, este oarecum incapabilă.

68. A șaizeci și opta mașină este de a trage nave împotriva apei râului, inventată de Monsieur du Quey, 1702. Două vase mici plate sunt așezate una lângă alta la o distanță deliberată și legate de podea, introduse în fundul râului, iar la capetele lor sunt conectate prin scânduri transversale. Între aceste două nave, este coborâtă o roată, care are cutii atât de mari, deoarece o navă este departe de cealaltă și se rotește cu axa pe părțile opuse. La capătul acestei axe, există un cerc, pe care este tăiată periferia șanțului și în jurul căruia se învârte frânghia lungă. La capătul acestei frânghii se leagă un vas mai mare, care este tras, iar celălalt este atașat de o cutie, nu departe de roată, amplasată, încărcată cu o piatră. Și astfel, atunci când

această roată este eliberată, se învârte în jurul repezirilor râului și, odată cu ea, cercul, atașat de axa ei, cu o frânghie înfășurată în jurul ei. Astfel, vasul mai mare, legat de capătul acestei frânghii, se apropie. O cutie mică încărcată cu pietre îi este plăcută astfel încât răsucește mereu frânghia și înmulțește puterea roții de apă. Această mașină este mai bună decât aceea, care este descrisă sub numărul 65. Cu toate acestea, s-ar putea să nu fie capabil de asta, deoarece frânghia se poate aluneca într-un cerc.

69. A șaizeci și nouă mașină este un guler rotund, inventat de la domnul Thomas, 1703. Această mașină este formată dintr-o roată, care are degete la periferie, pentru care captează trinul, care are un baston la capătul axei sale. O frânghie este înfășurată în jurul arborelui roții, cu care se leagă un lucru greu. De același arbore este atașată o roată cu crestătură, pentru care se apucă suportul, astfel încât să nu permită ca un lucru greu să cadă înapoi atunci când roata nu se mai întoarce. Această mașină este foarte puțin diferită de ea, care este descrisă la numărul 52. Și dacă vechii mecanici ar prinde acum viață și ar vedea acest instrument, nu numai că le-ar numi pancracia, ci și-ar atribui doar multe în ea, pentru ca dragul Thomas să nu mai aibă nimic, de îndată ce ar vedea această mașină, dupa ei. Mai mult, acest guler rotund înmulțește forța aplicată cu ea de cel mult 7Vs ori, ceea ce în raționamentul multor alte mașini, care sunt mult mai bune, nu este nimic special în sine.

nu are. Și deși această poartă poate fi folosită pentru a trage o căruță fără cai cu mișcarea sa, totuși, această mișcare liniștită ar face mai mult râs decât bine. Aproape același lucru se întâmplă atunci când vor să folosească această mașină cu așa-numitul cric.

70. Cea de-a șaptezecia mașină este un arc, încorporat într-o țeavă, de care sunt atârnate cărucioare, inventat de domnul Thomas, 1703. L-am recunoscut deja pe domnul Thomas acum și, prin urmare, un cititor favorabil nu poate avea speranțe bune despre această mașină de a lui. Și nu se va înșela în acest sens, pentru că în loc de curele obișnuite de care sunt atârnate cărucioarele, este inventată o curea de oțel răsucită, elastică și de retur, care ar trebui inclusă într-o carcasă rotundă alungită; atunci trebuie inevitabil să rezulte că acele persoane care stau într-un astfel de cărucior vor simți acțiunea oțelului elastic astfel încât dintr-o ușoară clătinare capul să bată mereu pe vârful căruciorului. Într-adevăr, domnule Thomas, împotriva acestei incapacități, ar putea găsi multe mijloace, de exemplu, să aibă o trăsură în partea de sus a podelei, sau să o acopere cu catifea și hârtie de bumbac sau, într-un astfel de caz, să poarte mereu pălării speciale. . Cu toate acestea, îi era doar rușine că el însuși a recunoscut acest viciu și a abandonat această invenție.

71. Mașina a șaptezeci și unu este un anumit mod de a vâsli, inventat de domnul de Camus, 1703. Aceste vâsle sunt formate din două lame la ambele capete; în mijlocul lor este introdus un băț de fier, care traversează vasul, iar la capetele vâslelor menționate mai sus, ca niște aripi identice ale unei mori de vânt, sunt aprobate în afara

vasului. Și pentru ca aceste vâsle să se întoarcă rapid, pentru aceasta, bățul de fier menționat mai sus are un arc în interiorul navei, care, atunci când, fiind tras puternic înainte și înapoi, se pune în mișcare, produce rotația necesară. Cu toate acestea, cu această invenție, se observă că aceasta, de dragul frecării mari, nu poate fi folosită o perioadă lungă de timp. Și, în același timp, este foarte necesar ca vâslele obișnuite să fie acolo chiar acolo, pentru ca apoi, nu fără ajutor, să rămână, dacă se rupe vreunul dintre vâslele fictive.

72. Mașina de șaptezeci și secundă este un alt mod de a vâsli, inventat de domnul de Camus, 1703. În afara bucătăriei, două lame de vâsle sunt atârnate la o distanță de câțiva picioare, iar ambele sunt întărite deasupra într-un buștean. Din mijlocul acestui buștean, un jug orizontal trece în vas, care poate fi răsucit înainte și înapoi lângă stâlpul vertical. Și atunci când acest jug este luat chiar la sfârșit și începe să se întoarcă înainte și înapoi, atunci ei se întorc

de asemenea lamele de vâsle atârnate la fel. Și deși în această metodă s-a aplicat diligență astfel încât lamele menționate mai sus să fie plasate fie pe latura lată, fie pe partea îngustă față de apă, totuși, de dragul multor dintre deficiențele sale, a fost aruncată.

73. A șaptezeci și treia mașină este a treia modalitate de a vâsli, inventată de domnul de Camus, 1703. Constă în faptul că capetele anterioare ale vâslelor din mijlocul vasului sunt legate între ele cu o tijă de fier și trebuie să se deplaseze cu un jug, dar sunt la fel de nedorite ca și primele.

74. A șaptezeci și patra mașină este o lampă de noapte, care ar lumina străzile noaptea, 12 inventată de domnul Favre, 1703. Această lumină de noapte ar trebui să fie formată din patru oglinzi ale unei figuri de proboscis, care sunt așezate împreună pe patru laturi cu părțile din spate și aici au o țeavă comună pentru fum. Pe partea inferioară a fiecărei oglinzi se află o groapă în care se toarnă ulei, astfel încât atunci când cordonul este aprins, flacăra acestuia va fi egală cu punctul incendiar al unei astfel de oglinzi concave și, prin urmare, își va arunca razele în paralel. . Cu toate acestea, astfel de oglinzi sunt notoriu dificil de realizat. În al doilea rând, că în acest fel partea de jos a străzii nu poate primi puțină sau deloc de lumină, pentru ca aceste oglinzi să stea pe stâlpi înalți; în al treilea rând, dacă flacăra stă fără acoperire, atunci ar fi foarte des să o stingem cu vântul.

75. A șaptezeci și cincea mașinărie este cum să tragă corăbiile la pământ, 13 inventată de domnul Blanchard, 1703. Aceasta este reparată, ca și numărul 58, prin multe blocuri și porți aprobate în ținuturi; tocmai aici se folosește o poartă simplă fără trilling; pentru aceasta, acest mod este mai sigur.

76. A șaptezeci și șasea mașină este modul de a trage navele la sol, care este folosită în Brest. Acest lucru se face și prin patru blocuri mari, dintre care fiecare are șase cercuri; şi şase în ţinuturile porţilor aprobate fără trilinguri. Prin calcul, rezultă că 216 persoane, care sunt și ele folosite, pot trage 10.315.500 de lire sterline.

77. A șaptezeci și șaptea mașină este modul de a demola ghiulele încinse dintr-un tagan într-un țeavă de tun, inventată de domnul Bedo, 1703. Între tagan, pe care se încălzește mingea, și între tun, se pun o grindă pe roți mici, pe care stâlpul stă drept, lângă care pârghia se rotește orizontal, doar suficient de lungă încât atât taganul, cât și botul tunului, întorcându-se, îl pot obține. La capătul lung al acelei pârghii, cleștele concave sunt aprobate, decât să ia miezul și să-l țină strâns

este posibil, până când pârghia se întoarce, ca miezul să fie adus la bot; și astfel, când cleștele se deschid, mingea se rostogolește în cavitatea tunului. Și deși este adevărat că această metodă este mai sigură decât de obicei, nu este doar rapidă și are circumstanțe inutile.

78. A șaptezeci și opta mașină cu care să curățați porturile, inventată de domnul Guffe, 1703. Această mașină constă din clești mari, care între două nave pot fi coborâte în adâncurile mării și deschise și închise cu două vederi, după care sunt ridicate. Cu toate acestea, sunt foarte grele și este mai plăcut să ridici cu ele pietre și alte corpuri solide decât să cureți nămolul de jos.

79. A șaptezeci și nouă mașină este, cum să combinați proprietățile multora în aceeași vâslă, inventată de domnul Martenot, 1703. La pupa navei, prin cârmă, ca să nu se amestece cu ea, se atașează un copac mare, care are două laturi plate la apă, iar navei un mare arc rotund, care, cu lățimea lui, acoperă. lățimea întregii nave, dacă este adânc în apă, acoperă. Acest arbore, pe care inventatorul îl numește vâslă, stă în unghi, care este făcut din ambele laturi plate, pe verticală și, în plus, are un copac lung în sus, care, cu capătul estic, stă pe fierul omologat în chilă. , iar în vârf trece prin mai multe inele, astfel încât într-un fel două mânere care merg pe ambele părți în vârful acestui copac, puteți întoarce acest copac și, împreună cu el, această vâslă nouă înainte și înapoi, și așa una iar cealaltă parte plată se sprijină pe apă și, de dragul acestui mare avion, înaintează doar cu putere, dacă multe vâsle. Dar, ca de obicei, dacă cineva dorește să facă ceva foarte complicat, atunci nu se întâmplă nimic bun, pentru aceasta trebuie remarcat aici că această nouă vâslă trântește drumul direct al navei, deoarece o lovește într-o direcție și în cealaltă. Al doilea este că această mașină poate fi recapturată foarte ușor de furtună. În al treilea rând, este foarte periculos să nu îmbunătățească prea mult acțiunea cârmei.

80. Cea de-a optzecea mașină este modul de a construi nave pe o capsă, în același mod ca și în debarcaderul Toulon, inventat de domnul

de la Hire, 1703. Această invenție foarte utilă, care este utilizată în multe locuri, este după cum urmează. Când nava este adusă la capsă, mai multe nave mai mici sunt așezate pe ambele părți ale acesteia și umplute cu apă doar pentru o lungă perioadă de timp, până când sunt doar scufundate. Și când aceste nave laterale sunt doar adânc în apă, pe cât posibil, pun bușteni groși peste nava mare și o leagă strâns de ea. Iar pentru capetele lor surplombate, multe capre sunt mici

vasele sunt atașate și apa este în cele din urmă scoasă din ele; si asa, pentru ca prin aceasta devin mai usoare, apoi se ridica putin cate putin in sus si ridica corabia cu ele astfel incat cu vase mici, prin doua capse pe laterale, vasul mare atasat de ele sa se ridice pe capsa.

81. A optzeci și unu mașină este o grindă care se poate întoarce și de care sunt atașate mai multe tipuri de fule, inventată de domnul Deto, 1704. Această mașină constă dintr-o axă rotundă, la care ambele capete sunt două roți înalte; în jurul acestei axe străbate o grindă pătrangulară perforată, care este doar lungă, până când roțile stau una de cealaltă și se rotesc în jurul aceleiași axe; cu toate acestea, poate fi atașat de acesta. Opt fulgi sunt atașați de fiecare parte a acestui fascicul patruunghiular, astfel încât părțile superioare și inferioare sunt câte 8 fulgi fiecare împotriva inamicului. Și când bara este întoarsă pe cealaltă parte, același lucru va veni din nou. În mijlocul grinzii există un loc gol unde poate fi o persoană. Îi trec frânghii din ambele părți, care sunt toate legate de trăgaci, omologate pe ambele părți, astfel încât atunci când prinde cele patru capete ale acestor frânghii sub el și deasupra lui lângă fulgii culcați și trage cu putere, el va trage din 16 fuze. Și când în curând întoarce fasciculul și lovește cu fuzibilele celorlalte două părți ca înainte, atunci o persoană poate trage de 32 de ori într-un timp foarte scurt. Cu toate acestea, este imposibil ca o singură persoană să poată transporta toată această mașină din loc în loc, de dragul poverii sale, și mai ales pe drumuri proaste. În același timp, trece mult timp în încărcarea acestor siguranțe, pentru a fi oarecum în imposibilitatea de a le încărca. Și dacă cineva ar fi vrut să folosească patru oameni pentru această mașină, atunci nu ar fi acoperiți de nimic și nu ar fi posibil să se educe acolo, pentru ca inamicul să nu ia toate aceste 32 de siguranțe cu șase sau opt focuri obișnuite. Totuși, ar fi posibil să existe două vehicule, dintre care unul să stea împotriva celuilalt, iar când unul era tras, apoi celălalt să fie încărcat, în timp ce traversează drumul îngust al inamicului, să facă o bună apărare.

82. Mașina de optzeci de secunde este un fusil, care poate fi încărcat de pe arbore, inventat de M. de la Chaumette, 1704. Această invenție este deja cunoscută în mod deliberat și constă în faptul că, atunci când este încărcată cu un șurub, este grefată în bot înainte de un glonț, iar după aceea se pune praf de pușcă și apoi se poate înșuruba din nou cu un șurub. Puteți purta cu dvs. un astfel de fusee și mai capabil, astfel încât o mare parte din botul său să poată fi luată de pe el.

83. A optzeci și treia mașină este un baraj cu uși, inventat de M. Bourgeois, 1704. Se întâmplă adesea ca într-un iaz lateral, în care apa poate fi introdusă în voie de la un râu din apropiere, buștenii mari să poată fi ținuți doar mult timp de oricine dorește, până când va fi necesar să-i ducă mai departe cu pământ. . Cum să așezați un astfel de iaz, învață prezenta invenție. Principalul lucru este că acest iaz ar trebui să aibă o scurgere liberă a apei, în care, de la un mal la altul, să fie trasat un perete gros, având un suport în spate. Deci, când numai multă apă va fi lăsată din râu, că buștenii vor începe să plutească și va fi mai multă apă care curge în captivitate decât este necesar, atunci ele ajută la faptul că mai multe țevi de fier sunt așezate prin perete , care în iaz au cavitățile lor, îndreptate în sus, astfel încât să poată fi încuiate și deblocate de la vârful barajului în jos cu dopuri pe bastoane lungi; deci, în acest caz, un astfel de dop este desfășurat cu un șurub și excesul de apă este eliberat. Și dacă cineva vrea să se usuce complet iazul și să ducă buștenii pe uscat, atunci deschide din nou aceste dopuri și lasă toată apa să curgă afară. După aceea, ușile din perete vor ieși din apă, pe care le poți deschide și poți scoate bustenii prin ele.

84. A optzeci și patra mașină este un instrument cu care se poate recunoaște o linie orizontală, inventată de domnul Versus, 1704. Acest instrument este alcătuit dintr-o bară subțiată de dimensiuni medii, care plutește pe apă, turnată într-un alt vas, și are la ambele capete dioptrii, prin care se poate marca. Cu toate acestea, în plus, se observă că acest instrument nu poate fi adus într-o linie dreaptă, ceea ce este necesar aici dacă se dorește să acționeze exact în utilizare.

85. A optzeci și cinci mașină este ceva de acoperit de soare sau ploaie, inventat de domnul Marius, 1705. Este realizat in asa fel incat, pe langa folosirea lui, sa il poti plia intr-un bat subtire si sa-l ascunzi, unde sunt oferite diverse masini sei de manieră.

86. A optzeci și șasea mașină este corturi care pot fi pliate în secret, inventate de domnul Marijus, 1705. Acestea au un loc simplu în interior, astfel încât să fie atârnate din exterior pe un buștean și să nu cântărească mai mult de 40 de kilograme.

87. A optzeci și șaptea mașină este un fusil, care, deși nu este pliabil, dar încărcat din spate, probabil, a fost inventat de Monsieur de la Chaumette, 1705. Un astfel de fuzibil are un lacăt pe mâna stângă; pe dreapta

există un șurub mare pe lateral, care poate fi scos și o încărcare poate fi investită prin el.

88. A optzeci și opta mașină este un instrument cu care se pot măsura distanțe mici, inventat de Monsieur Le Fevre, 1705. Acest instrument este astronomic, ceea ce nu poate fi descris pe scurt.

89. A optzeci și nouă mașină este modalitatea de împărțire a loteriilor, inventată de domnul d'Aubicourt. Aceasta este reparată prin metoda a 40 de boabe, pe care sunt sculptate numerele.

90. A nouăzecea mașină este un lanț fără sfârșit, inventat de domnul Martenot, 1706. Acesta nu este altceva decât un lanț rotund, care ocolește o roată zimțată cu o mână și ocolește o rolă. Deci, când roata este întoarsă, apoi rola se întoarce cu ea, iar dacă ceva greu este legat de ea cu o frânghie, atunci o poți trage cu acea rotire sau o poți ridica. Totuşi, această invenţie nu mai este nouă, ci ceva asemănător se găseşte în celebra carte Ramellia.14

91. Mașina nouăzeci și unu este un cuțit pliant, inventat de Monsieur de la Chaumette, 1706. Aici, atât în lamă, cât și pe tijă, sunt atașate inele, cu care acest cuțit poate fi atașat de cilindrul siguranței în loc de baionetă.

92. Mașina de nouăzeci și doi este de cornuri pentru surzi și țevi de ascultare de diferite tipuri, inventate de M. du Ke, 1706. Toate aceste țevi sunt stabilite mai mult pe o cavitate metalică în mod voit mare, care are o rotunjime parabolică, iar de acolo trece un tub mai mic, - care capăt la ureche este necesar să-l aducem pentru ca în cavitatea parabolică să vină la ureche sunetul înmulțit.

93. Va fi urmată de cea de-a nouăzeci și treia mașinărie, scaune pentru surzi, inventată de același autor, 1706. Aici, de dragul unei mari abilități, instrumentul menționat mai sus este atașat de scaune.

94. A nouăzeci și patra mașină este pentru ridicarea lucrurilor grele, inventată de domnul Thomas, 1706. Acesta este format dintr-un arbore de care atârnă un lucru greu, de la o poartă cu pârghii care trec prin ea în cruce, care sunt ambele o roată, având degetele la periferie, și două vederi acționează reciproc. Cu toate acestea, nu mai este nou și incapabil de utilizat.

95. A nouăzeci și cinci de mașini este o roată cu care se toarnă apă dintr-o navă cu pompe, inventată de Monsieur du Quey, 1707. Această roată este făcută pe exteriorul navei, iar când rulează pe pânze,

apoi se rotește în jurul apei și odată cu ea axa de care este atașat în afara navei și mută stâlpii în sus și în jos cu pompe.

96. Cea de-a nouăzeci și șasea mașină este o porturi, inventată de domnul Vilain, 1707. Deși această mașină este transportată în vale sau în sus, este posibil să se conțină o astfel de înclinare în interior cu o mișcare mică, așa cum i se pare cuiva care este mai capabil.

97. A nouăzeci și șaptea mașinărie este modul de a trage navele împotriva apei, inventată de domnul La Viera, 1707. Roțile sunt atașate de părțile laterale ale vasului, pe care le învârt rapidele râului, iar pe arbore sunt cârlige lungi, puternice, de fier, care ating fundul râului și astfel vasul trebuie tras în sus de râu. Deci, cel mai important lucru depinde de fundul râului, ca să nu fie pietros și să nu fie mai adânc decât cârligele datoriilor, ca să-l apuce de fund.

98. A nouăzeci și opta mașină este, în orice fel în care patru mori ar putea măcina brusc, inventată de domnul de la Garouste, 1707. Aceasta se realizează prin marea roată orizontală, care, cu degetele, învârte împreună cu ea însăși cele patru roți ale celorlalte mai mici care stau lângă ea.

99. A nouăzeci și nouă mașină este o acoperire de soare și ploaie corectată, inventată de domnul Marius, 1707. Această modificare constă în faptul că sub numărul 85 mașina menționată poate fi pliată mai retrasă.

100. Această mașină asemănătoare și a sutei este un cort corectat, inventat de domnul Marijus, 1707.

101. Cea de-a o sută prima mașină are o sabie, care este ca baioneta pe un fulger și ca un furnir pe un stâlp, poate inventată de M. de la Chaumette, 1707 . Toată această artă constă în faptul că două inele sunt atașate la mânerul sabiei, care pot fi înșurubate rapid atât la fuzibil, cât și la stâlp.

102. Există o sută și a doua mașină, cum să supuneți brusc caii nebuni, inventată de domnul Dahlem, 1706. Aceasta constă în aceea că, atât pe cai de călărie, cât și pe cai înhamați, oamenii care călăresc cai nebuni cu niște curele pot trage brusc un capac peste ochii lor, încât le era imposibil să vadă altceva, pentru că ei cred că în acest caz caii în galop stau liniștiți.

103. O sută a treia mașină este un anume clavicord, inventat de domnul Cuizinie, 1706. Acesta nu este altceva decât boturi corectate. Pentru ca oamenii obișnuiți să aibă nevoie de o roată cu o singură mână

învârtiți și așa doar cu cealaltă mână puteți juca. Pe de altă parte, aici învârt roata cu piciorul, ca cei care ascuți foarfecele; și astfel ambele mâini rămân libere pentru a juca.

104. O sută și a patra mașină este, decât cu masa orelor, care este departe de ceasul în sine, să arate ceasul cu adevărat, inventat de domnul Molord, 1709. Acest lucru se realizează prin mai multe roți, fire și cârlige, care nu pot fi descrise pe scurt.

105. A o sută a cincea mașină este un capac pliabil de ploaie și soare, inventat de domnul Marius, 1709, care este aproape complet asemănător cu cel descris mai sus.

106. O sută a șasea mașină este, cum se scoate loterie, inventată de nimeni nu știe cine, 1709. Este format din mai multe tobe, pe care sunt scrise tsifiri și care, prin mai multe roți și un arc întins, se învârt ca un ceas de buzunar.

107. Există o sută și a șaptea mașină - turnați multe lumânări deodată, inventată de domnul Olen, 1710. Aceasta este o cutie cu multe direcții, care dintr-o dată poate fi deschisă și închisă; sub fiecare dira este gata o formă de lumânare; la scurt timp după aceasta urmează corectarea mașinii de semănat.

108. A o sută opt mașină este scaune pe roți, inventată de domnul Beza, 1710. Aceste scaune pot fi mutate de persoana care stă înainte în ele cu un băț care se rotește.

109. A o sută nouă mașină este, prin care multe corăbii trag brusc de apă, inventată de domnul Chabert. Aici nava principală, care le trage pe toate celelalte, ar trebui să fie ancorată cu o frânghie lungă. Pe aceeași navă se aprobă o roată mare, care scânduri transversale sau cutii sunt luate în apă, din care se întorc și astfel nava însăși este trasă la ancoră.

110. O sută a zecea mașină este, câte site să se miște brusc, inventată de domnul de La Camus, 1711. Aceasta se face cu un baston, care se întoarce, și prin mai multe roți, care au degetele la periferie.

111. O sută unsprezece mașină este un scaun mobil, inventat de M. Girard, 1711. Acest lucru se face cu un băț și un șliț, care apucă roata, care are degetele pe marginile avionului.

112. O sută a douăsprezecea mașină este, decât să ridice apa, inventată de domnul Luriot, 1712. Această mașină este foarte asemănătoare cu binecunoscutul șurub arhimedian.

113. O sută a treisprezecea mașină este, ca să bată grămezi, inventată de domnul de Camus, 1713. Aici se folosesc cu un mortar obișnuit, o poartă aprobată în pământ, care necesită mai puțini muncitori. Când, prin alergarea în jurul muncitorilor, stupa este ridicată destul de sus, aceștia se opresc; și astfel partea superioară a porții poate fi în curând coborâtă, astfel încât stupa să cadă, iar partea inferioară a

porții să rămână în starea anterioară pentru ca lucrarea să poată fi continuată din nou. Această mașină este foarte complicată și utilă în utilizare.

114. Mașina 104/10 este un cărucior care nu se poate răsturna, inventat de domnul de Camus, 1713. Cea mai mare parte constă în agățarea trăsurii foarte sus; cu toate acestea, se observă că într-o astfel de trăsură nu este doar ușor de condus, ca și în alta.

115. O sută cincisprezecea mașină este o sanie de stil nou, inventată de domnul Hermand, 1713. În această mașină există sănii pe care trebuie transportate lucruri grele, pe trei rânduri de role, care înlătură multă frecare, dar este nevoie de un loc foarte uniform pentru a utiliza această unealtă.

116. O sută șaisprezecea mașină este un pod viu, inventat de domnul de Camus, 1713. Acest pod este format dintr-o singură cutie pătrată, care are un picior lățime și groasă și șase picioare lungime. Se fixează la mică distanță pe bușteni transversali și astfel se îndreaptă spre râu, iar după aceea nu mai rămâne decât să le acoperim cu scânduri. Și dacă puterea apei bate o parte dintr-o astfel de cutie, atunci pentru ca întreaga cutie să nu fie umplută cu apă și să nu se blocheze, se inventează această precauție, că fiecare dintre ele este împărțită în cinci sau șase părți. și este înclinat peste tot cu smoală. Un astfel de pod din 1710 a fost într-adevăr făcut sub Bercy în Franța. Totuși, inventatorul l-a corectat, legând multe dintre cutii împreună cu tije pentru a putea fi pliate și transportate mai ușor. Acest pod similar a fost inventat de domnul Derman, care diferă de primul în anumite circumstanțe străine.

117. Mașina o sută șaptesprezece zece este un ceas care arată timpul direct, inventat de M. le Bon, 1714. Această acțiune se realizează prin mai multe roți, care nu pot fi descrise aici.

118. A o sută optsprezecea mașină este o unealtă de bobinare a ceasului, inventată de M. le Bon, 1714. Aceasta constă în faptul că piesele în mișcare din piesele care produc sunet în ele, cu ajutorul

romysl, având o greutate atârnată, pentru fiecare oră se înfășoară din nou.

119. A o sută nouăsprezecea mașină este cum să coboare lucruri grele de la un loc înalt în jos, 15 inventată de domnul Ressen, 1714. Acest lucru se face cu ajutorul în vârful unui cerc fortificat, în jurul căruia funia se învârte, ca de obicei în India, și astfel încât lucrul coborât să aibă un plumb urât, pentru aceasta se leagă lucrul greu în sine la un capăt cu o frânghie și o găleată umplută cu apă la celălalt, și astfel lucrul greu este foarte ușor jos. Și așa, când este deja dedesubt și va fi apă în partea de sus, atunci tuia este turnată într-o țeavă, trecută de sus în jos, astfel încât să curgă în groapa de

dedesubt și să poată servi pentru o nouă utilizare. Totuși, acest lucru s-ar fi putut face și mai repede dacă, în loc de o găleată cu apă, s-ar fi legat doar o piatră cu cârlig, iar atunci când este ridicată prin coborârea unui lucru greu, atunci poate fi lăsată să cadă.

120. A o sută douăzecea mașină are o proprietate similară, ca materialele necesare structurii, de a se ridica în sus, 15 inventată de domnul Ressen, 1714. Aici, o groapă sau un vas care conține apă ar trebui să fie în partea de sus, astfel încât o găleată sau o cadă să poată fi umplută cu ea și pietrele să poată fi ridicate.

121. 122. Se folosesc aceleaşi planuri pentru maşinile 121 şi 122 ale domnului mai sus menţionat Ressen, unde arată cum trebuie să fie încărcate şi descărcate navele în modul menţionat mai sus şi cum trebuie coborâte în linişte căruţele de pe munte.

123. 124. A 123-a și a 4-a mașină este un cărucior care se mișcă din vânt, inventat de Monsieur du Quey, 1714. Acest cărucior are patru roți, în care sunt așezate capre înalte în mijloc, de care sunt legate pânze obișnuite în partea de sus și pot fi întoarse pe toate părțile cu un hafel 16. La început pânzele erau făcute din pânză, iar apoi din scânduri de lemn,17 care erau prinse de jur împrejur. Inventatorul acestui lucru a încercat să folosească cel mai recent mod pe nave.

I L n A "os

f ï- pgitsSma uno kiiRoSSssssna.

Km4'< CiPoфCc coPcл<1 oSHTsamladG'ë;. DSNIOMOSOYLGI »

Pagina de titlu a manuscrisului „Lifland Economy”. 1760. Goe. biblioteca URSS. V. I. Leniva. Moscova.

Biblioteca „Runivers”

9

AIFLYANDSKAYA economie

Partea I

Capitolul 1

Despre poziţia ţăranului în general

Deși agricultura este grea pentru tine, nu te plictisește în asta, căci Dumnezeu a aranjat așa (Sirah, capitolul 7, versetul 16).1 Fermierul trebuie să fie o persoană rezonabilă, de 60 de ani.2 El trebuie să trăiască în frică. a lui Dumnezeu, care este înțelepciunea începutului; roagă-te des; să-și entuziasmeze oamenii din gospodărie și muncitori

dimineața și seara, înainte și după masă, la rugăciune. Bătrânii spuneau că dacă cineva ia mâncare fără rugăciune, Dumnezeu ia pâine de la masă. Fermierul nu trebuie în niciun caz să jure prin vreun abuz josnic, sau să blesteme cu vreo înjurătură grea, căci într-o asemenea fărădelege nu trebuie să se aștepte la nicio binecuvântare, care se dobândește prin rugăciune și frica de Dumnezeu; cântatul bisericesc nu trebuie abandonat la momentul potrivit pentru profitul cuiva, el ar trebui să fie cu adevărat util în puterea lui. Cine este faimos pentru virtuți este un nobil mai mare la Dumnezeu. Dacă este șef, sau, mai mult, are mult teren arabil, trebuie să cunoască măcar regula triplă. Și dacă face comerț cu cherestea și are multe clădiri, cine păstrează mai multe, cine păstrează mai puțini muncitori, pentru aceasta trebuie să cunoască cei cinci și să aplice regula triplă.3 Această știință este necesară pentru a distribui munca decent. Ar trebui să se trezească mai devreme decât toți ceilalți și să se culce mai târziu. Fermierul nu trebuie să fie un leneș; după cină i se permite să doarmă pentru o perioadă scurtă de timp. Plângerile țăranilor trebuie. ascultă cu răbdare, fără ezitare și mizerie4 îi este rușine să judece. Este harnic să porunci ca țăranii bogați să nu-i ia pe săraci în niciun fel, să nu atingă pământul stăpânului și să nu se schimbe între ei, ci să trăiască în armonie cu vecinii lor. Un vecin apropiat este mai bun decât un prieten îndepărtat. El trebuie să stabilească totul cu rațiune și disciplină. Caută cu sârguință să faci totul bine și la momentul potrivit. Lucrătorii din corp nu ar trebui să fie pedepsiți, cu excepția cazului în care se comite sau nu un arbitrar deliberat din partea lor -

0 Evident, o greșeală de tipar ar trebui să fie: opusul.

răutate tolerabilă. Înainte de prânz și după-amiază, tot la începutul și la sfârșitul lucrărilor seara, inspectați tot ce s-a făcut. Ochii stăpânului aduc mai multe beneficii pământului arabil decât ceafa.

În timpul semănatului, să împartă semințe bune și curate, după starea și măsura fiecărui teren arabil, să fie cu muncitorii toată ziua pe câmp și să privească cu sârguință dacă seamănă bine, dacă îngroapă adânc în pământ și dacă grapă. cu o grapă uşoară. Agricultura este de așa natură încât dacă întârzii cu o zi, ambele lucruri vor urma târziu. Dacă cineva nu țipă cu atenție5 și grapă, își va da seama de imprudența la semănat, va ști în timpul recoltei și va simți iarna. Timpul nu stă pe loc, ci curge la fel ca apa într- un râu rapid, pentru aceasta această bogăție prețioasă nu trebuie pierdută în festivități, ci trebuie protejată cu grijă. Veniturile și cheltuielile trebuie înregistrate cu atenție. Puneți cheile grânarelor la loc, terenul arabil ar trebui să fie ferm împrejmuit și, acolo unde este necesar, să sapi într-un șanț aici, în nota de toamnă unde apa s-a acumulat în locul semănat, apoi gustați cum să luați apa. fără a deteriora semințele semănate. Pâinea, și în special secară, nu trebuie mai întâi îndepărtată până când este complet coaptă, apoi adunată ritual în sacrum6 și stivuită în stive în prealabil. Dacă pâinea recoltată nu este păstrată la timp, se va deteriora și de la rouă, iar putrezirea rezultată este motivul pentru care această pâine nu este potrivită

pentru semințe și nu dă muguri. Trebuie să ai grijă ca platformele să nu fie încălzite peste măsură și să ai grijă ca pâinea să fie treierată curat, vărsată și să nu fie împrăștiată, paiele să fie depozitate decent împreună, iar pleava să fie așezată într-un loc uscat, pâinea să fie depozitată. în grânar și epuizat la momentul potrivit.

Vara, în fiecare săptămână, de două ori trebuie să meargă la păstori și să vadă că își pasc vitele pe iarbă bună și să nu facă rău pământului arabil și câmpurilor de fân. Pentru aceasta, este necesar să atârnați clopoței pe mai multe vaci, astfel încât turma să poată fi găsită mai repede. De asemenea, sunt necesare pentru ca câinii să poată conduce vite.

În timpul iernii, el trebuie să aibă grijă de cai și alte animale, pentru ca aceștia să fie hrăniți și adăpați la timp, și pentru ca fânul, paiele și pleava să nu fie risipite, gunoiul de grajd să fie economisit cu orice ocazie și scos la momentul potrivit. .

Toamna, când se recoltează cereale, ar trebui să inspecteze fiecare familie de țărani și să le observe colibe, să arate de asemenea că clădirea este bine acoperită și să nu permită țăranilor să construiască mai multe bordeie decât au nevoie, deoarece caii lânceesc din cauza construcției excesive. , iar în pas

Munca la cald este oprită. Mai mult, trebuie să afle cât de bogat este fiecare țăran în cai și alte animale. Casele în care oamenii care trec pe drumurile principale ar trebui să fie mulțumiți cu toate proviziile necesare, adică pâine, brânză, hering, bere, vodcă, ovăz, paie, și ar trebui să aibă o măsură autentică și de marcă și să examineze oamenii i se atribuie.. La fel, supravegherea sârguincioasă asupra morarilor și barajelor de moară, de altfel, este necesară stabilirea bunei ordini, astfel încât în toate locurile să fie păzite împotriva unui accident de incendiu, și să nu țină foc, dincolo de ordinul, pe care proprietarul. el însuși nu ar trebui să transgrede, pentru ca, privindu-l, alții să nu facă asta.

Dacă proprietarul vrea ca totul să fie decent în casa lui, atunci trebuie să fie propriul său servitor. Dacă stăpâna vrea să-și gestioneze corect casa, atunci ar trebui să fie ea însăși sclava. Nu trebuie să rateze momentul în care se scoate mierea, se prind pește și vânat și ar trebui să practice asta iarna și vara, atâta timp cât agricultura îi va permite. El trebuie să aibă plase și alte lucruri potrivite pentru pescuit, o capcană pentru elan și iepuri, coarne și puști, dacă se pescuiește elan, urși și lupi. Structura curții, și în special vetrele din cuptor, păstrează, de asemenea, acoperișurile intacte. Dacă conducătorul, prin neglijența sa, permite să se facă un rău, trebuie să plătească pentru asta. El trebuie să cunoască în mod deliberat clădirea din lemn și cărămidă pentru a putea sublinia. Ar trebui să aibă tot felul de unelte potrivite în construcția unei case, ca să nu alerge la vecini pentru asta și să nu mai piardă cât valorează

uneltele în sine. Ar trebui să fie următoarele: un topor lat, un trident puternic de mână, un trident de bușteni, un ferăstrău triunghiular pentru ascuțirea tridenților, astfel încât să fie imposibil să ascuți tridenții cu un ferăstrău tetraedric. Ferăstraiele plate sunt capabile să ascute tridenții de bușteni. Pentru a face o scară, este necesar să aveți o balustradă8 și, în plus, un burghiu mare și mic, o daltă, un cuțit mare, o racletă,9 o menghină, un ciocan și așa mai departe.

În alte chestiuni, în descrierea muncii lunare urmează ceea ce îl privește pe șef sau funcționar harnic, care nu este artificial pentru învățare, ci pentru cei care știu ca să își poată aminti. Un fermier iscusit trebuie, în funcție de circumstanțele construcției casei sale, să-și aranjeze munca lunar sau să acționeze în așa fel încât, dacă se întâmplă ceva neobișnuit iarna sau vara din cauza vremii nefavorabile, pentru a-și putea corecta rațional munca. Există multe lucruri în a face totul la momentul potrivit.

SALOMONIS GUBERTI

WfilanO Pa (tor ju Çonfd/

STRATAGEMĂ

ECONOMICUM,

Otar

HHer *ük ui>en tf ©cncn fungen/ ungcfibltn Pif-fersfeutfn in £iefflanl>/ juinnótíjtgen lin. tcrrichte / ücrmindfl &id)àhrtgcn Obferva-tibus, au$fùrnt$mtr Philofophorum Placiti» ftirgefidkG

yjîitî aitffé heur ûbrrfcÇrn une . mttnúiilicfetníKteiftfrnwrbelRrc.

Cum Gratia& Privilegio SRM Svec, «0«» «OÜCXUOl'OOC^'Wtfî ^EF21/ DI 0core5JirtnVw<t^ííctn/)'68g.

) / < ; ·

tzz _ /

Pagina de titlu a Livland Economy a lui Solomon Hubertus. 1688.

76

Traduceri

capitolul 2

Despre munca țăranului pentru fiecare lună

Pentru fiecare lună fermierul are o lucrare deosebită, prin care primește hrană deosebită din comoara nesecată a Domnului din câmpuri, din grădini, din apă și din pâine. Cu harul Tău încununești tot anul, Doamne, binecuvântează cununa verii bunătății tale, Doamne. Psalm. 65, art. 12.10

ianuarie

La genvar trebuie tăiat lemnul pentru clădire, și pentru grădini de legume, garduri de mazăre11 și poduri, și ceea ce este necesar pentru jgheaburi pentru cereale și vite, iesle, axe de căruțe, sănii, butoaie, căzi, cerc etc. Care pădure este verde iarna, ca o pădure de pini, pădure de molid, care ar trebui tăiată la luna tânără, și care nu este verde iarna, de exemplu stejar, mesteacăn, aspin etc., care ar trebui tăiată la sfârșit al lunii. Cu toate acestea, toate acestea ar trebui să fie în timp uscat. Pădurea care crește în locuri grase este fragilă. Cheresteaua suflată de vânt nu trebuie folosită pentru construcții. Alții spun că e bine să tai lemne cu o săptămână sau două înainte de Nașterea lui Hristos, 12 în luna tânără să tai lemne de foc, apoi vor crește din nou mai devreme. În ultimul trimestru, duceți gunoiul de grajd la câmp. În aceeași lună, pâinea urmează să fie livrată la licitații. Dimineața și seara țese plase și smulge pene. Mergând cu sârguință în spatele cailor și a altor animale. Vițelul și vitele tinere, ridicându-se și întinse, îngrijesc. Hrăniți gâștele mai încet, astfel încât să se grăbească mai bine. După zilele lui Afanasyev13 seva va începe să intre în copaci, iar zilele vor începe să sosească mai mult, pădurea, care după acel timp a fost doborâtă, nu mai este atât de puternică.

februarie

În februarie trebuie adus lemnul tăiat, pâinea trimisă la moară cu o persoană credincioasă și măcinată la sfârșitul lunii, pentru că o astfel de făină vara este o dispută. Colectați lemne de foc mici pentru utilizare pe timp de vară. Livrați pâine. Exercițiu în fire, țese plase, smulge pene; cu scopul de a face dalti cu ghidaje lungi pentru despartirea vara pe lanurile de blocuri care raman dupa grapa. Este sârguincios să mergi în spatele vitelor, iar dacă cineva are puțin fân, atunci dă uneori vitele paie înmuiate în apă sărată,

iar care vite nu sunt viguroase, hrăniți-le cu pâine, unsă cu teriac de vite. Pentru a face colibe de vaci 16 până în vara viitoare, la sfârșitul lunii spălați firele și răsuciți-le în prealabil pentru a avea timp să le dați la țesut în martie. Ceea ce privești înainte în douăzeci de reguli la începutul acestei luni. Dacă vremea vă permite, prindeți pește sub gheață.

Martie

La inceputul acestei luni ar trebui luat lemnul doborat in decembrie si in Genvar. În luna tânără se taie grapele, unii le taie la sfârșitul lunii, dar din cauza asta nu se usucă repede și sunt grele. Elanii trebuie plimbați pe zăpadă tare înghețată. Prindeți peștii sub gheață cu posibilă diligență și plantați în iazuri și, de asemenea, uscați vara. Dacă cineva vrea să ia undeva un pește viu, atunci ar trebui să-l pună într-un vas care este lat în vârf și să nu-l închidă, dar când soarele strălucește, ar trebui să-l acopere cu ramuri puțin verzi. Dacă este bine închis, peștele va muri, deoarece aerul conferă apei o anumită forță balsamică. Am văzut că știuca, carasul, barshi într-un butoi de bere, care a fost spălat necurat, toate au adormit înainte de a călători zece verste. Dacă este necesar să cărați peștele departe, atunci acesta nu trebuie așezat în apă de izvor sau fântână. În ultimul trimestru al acestei luni, gunoiul de grajd ar trebui transportat pe câmp și, dacă vremea o permite, șindrila să fie ruptă. Și ce se taie în decembrie și în Genvar, se pune în cercuri. Într-o lună întreagă, biscuiți uscati de la bun, printr-un sac de făină zdrobită, apoi nu se vor deteriora într-un an întreg. Tăiați ramurile inutilizabile din pomi fructiferi, preparați bere cu hamei bun în vechi18, o astfel de bere nu se va acri în curând și este sănătos de băut. La sfârşitul acestei luni şi la începutul lunii aprilie păzeşte cu sârguinţă digurile, iazurile şi morile; cine are câmpuri de fân care se întind nu departe de lacurile de pești, iar prin ele canale trec în aceleași lacuri, iar lângă Buna Vestire 19 se revarsă în câmpuri, apoi ies știucile pe chiar câmpurile lacurilor și canalelor. Pe atunci ar trebui să fie trimiși acolo doi băieți cu plasă, pentru că atunci de obicei ajung și știucile bune acolo și mai ales când este liniște și soarele strălucește. Și când apa devine, atunci puneți în conductele botului 20 cu capătul estic în aval de apă.

Aprilie

Buștenii exportați ar trebui să fie folosiți în construcții, țăranii ar trebui să îngrădească grădinile la îndelete și să taie pădurea mare rămasă într-o grămadă de lemne, dacă a mai rămas ceva din toamnă, înainte să înceapă să țipe. În ultimul trimestru al lunii, transportați gunoi de grajd pe terenurile arabile de munte. Pentru a pune bot în râuri și canale care se varsă în lacurile cu pești, ei prind mirosul în spatele vârfurilor. În același timp, grădinile de legume ar trebui acoperite cu gunoi de grajd, unii oameni le udă cu apă de gunoi de grajd, dar este mai bine să depuneți gunoi de grajd, și mai ales în aprilie, mai și septembrie, pe cheltuiala lunii, meri și peri. . Dacă cineva vrea să sape în copaci tineri, să arunce pietrele care se află lângă acel loc și să le planteze în așa fel încât un copac să nu ia soarele altuia cu umbra lui. Cel mai bine se face acest lucru în octombrie. Unii tăiau ramurile în luna tânără și le îngroapă în pământul bogat până în a 12-a zi a lunii pline, apoi le altoiesc. Butașii de altoire sunt luati de cei care au crescut din copaci în același an. Arborele este despicat la mijloc în adâncime pe un deget culcat, astfel încât tăietura se extinde de la nord la sud. Tulpina

trebuie altoită pe partea de sud și, în același timp, protejați crustele atât pe copac, cât și pe tulpină, astfel încât să nu se decojească, apoi acoperiți-o cu rășină. Mai mult decât atât, bălegarul de vacă este amestecat cu lut și, după ce l-a întins pe pânză, grefele sunt înfășurate. Seva de mesteacăn ar trebui să se ascuți în întreaga lună, curăță vezica urinară, rinichii, plămânii, ficatul și splina. Cine se spală pe față cu ea, alungă petele de pe el. Terenurile arabile noi ar trebui dezrădăcinate după deteriorare, iar cele vechi de îndată ce se usucă. Dacă acolo unde este biciuit calul, 23 să nu țipe la un asemenea pământ, ci să înceapă să ară câmpurile care se întind pe munți. În aceeași lună, pădurea ar trebui să fie topită, mazărea să fie semănată, despre aceasta, vezi capitolul despre momentul în care ar trebui să semăneze, pe lângă plantarea de varză, în această lună se plantează și ceapa, pe deteriorare, de la care este larg. Depuneți ouăle sub gâște, rațe și găini, pentru care vezi capitolul despre păsările din curte. Este interzis țăranilor să ardă cărbune și gudron, ca să nu aprindă iarbă pe terenurile goale, pentru că acest lucru este dăunător pământului arabil, din această cauză devin sălbatici și sterpi. La pierderea lunii, curățați gurile cailor și împrăștiați gunoiul de grajd peste pământul arabil.

Mai

În această lună, cât mai devreme, este necesar să se ară pământul și, de îndată ce arinul începe să-și deschidă frunzele, să se pregătească cuști pentru anghile. În primul trimestru al lunii, nu aruncați vitele pe iarbă foarte devreme, ci așteptați până când soarele răsare în mod deliberat. Fiecărei vite i se dă o bucată de pâine și unt, ceea ce este foarte sănătos pentru ea. Acolo unde băieții pasc vitele, să nu mai dea altă muncă, ci doar să ordone ca fiecare dintre ei să aducă două mături, care să fie uscate. Iarna, oile le mănâncă de bunăvoie. Ierburile care se folosesc în hrană nu trebuie culese mai întâi până când soarele răsare în mod voit sus și iarba se usucă, deoarece în primul sfert roua este otrăvitoare, cu care șarpele se întărește, iar pentru aceasta ierburile menționate trebuie spălate cu sârguință. , dupa o luna intreaga cade deja sanatos si roua balsamica. Dovlecii se seamănă la cinci zile după nașterea lunii, pe pământ bogat. Dacă cineva întărește fierul în rouă în prima săptămână a acestei luni, spune că va fi foarte greu. În această lună, înainte de deteriorare, câmpurile de fân trebuie îngrădite. Ceea ce este gravat înainte de luna completă va crește în curând și ceea ce vitele au mâncat după deteriorare, iarba crește liniștită după aceea. Pe pui, prindeți penele gâștelor care nu s-au așezat pe ouă. Din lut, care se săpa în octombrie, se pot face cărămizi și care nu funcționează, iarna se pot înmuia și, amestecându-le cu cenușă, se pot repara sobele. La momentul potrivit, ardeți subtăierile, pentru care vezi la capitolul vânturi, unde este înscris: vântul de nord. În jur de o lună întreagă, ar trebui să începeți să prindeți raci, pentru că atunci sunt grași, sunt uscați în descompunere și sunt cei mai buni în acele luni pe care literele „r” nu le au în sine, ca în mai, iunie, iulie și August. Cu trei zile înainte de luna

plină, acele semințe ar trebui să fie semănate în grădini, ale căror fructe se nasc sus deasupra solului, iar cele ale căror fructe cresc în pământ, precum ridichile etc., să fie semănate la două sau trei zile după deteriorare. . Semințele ușoare interferează cu pământul sau cu cenușa atunci când vor să le semene. Kalmus24 este transplantat în a șaptea lună de la deteriorare. Necesită pământ negru și umed și udare curată. După o lună întreagă, smântâna trebuie colectată pentru untul de mai. Uleiul nu trebuie presat în vase în curând, ci așteptați două sau trei zile până când apa este stoarsă din el și apoi, stropită cu sare, presă-l în vase decente. Dacă, în plus, are loc o furtună cu fulgere, atunci la sfârșitul acesteia, uleiul trebuie amestecat cu sârguință cu sare și apoi presat. Merele măcinate25 se seamănă după paguba lunii; al lor

o plantează chiar și atunci când pământul este destul de beat de ploaie. Și dacă în timp uscat este necesar să semănați pe uscat, atunci pământul trebuie udat cu apă caldă. Dacă le semănați tineri, vor înflori mult timp. Unii muguri sunt eliberați din sămânță și apoi semănați. Alții seamănă mere de pământ când cireșele sunt în floare. Crinii și trandafirii ar trebui să fie plantați cu usturoi, din cauza asta sunt mai parfumați. Ruta26 și varza nu cresc bine împreună, spiritul de rută alungă șerpii. Ruta ar trebui să fie plantată cu salvie. Varza este plantată cu trei zile înainte de luna plină, un răsad de celălalt la o distanță de jumătate de inch și este deosebit de bună dacă luna este în zodia Taurului sau Capricornului. Ceapa ar trebui să fie plantată în funcție de deteriorare și transplantată de dragul umidității sale excesive. Semințele de ceapă și usturoi sunt înmuiate în apă de gunoi de porc. La rădăcinile copacilor tineri este necesar să scoateți iarba, astfel încât să nu crească dens, și se poate vedea dacă în apropierea lor există descendenți, care ar trebui smulși în prealabil, precum și acei lăstari care ies sub ramurile din tulpina însăși. Și acele locuri unde erau, să se închidă cu smoală, ca să nu curgă sucul și să se ridice de sus în crengi fără obstacole. După 15 iunie, copacii tineri nu sunt tăiați. Mânjii de tauri tineri și de tauri de doi ani trebuie așezați în funcție de pagubele lunii.27 Mușchiul care crește pe scândurile de acoperiș trebuie măturat, astfel încât să poată lua foc ușor pe vreme uscată. În această lună, urzicile tinere trebuie colectate și uscate, iar iarna, amestecate cu alte furaje, date animalelor. Este util dacă un plămân la bovine este deteriorat de o răceală, ceea ce se poate întâmpla cu ușurință iarna. Urzicile tinere sunt, de asemenea, sănătoase pentru oameni. Ar trebui să adune litera inițială pe cea veche, să o usuce și să o dea vacilor toamna, din cauza asta uleiul devine galben. În aceeași lună, pentru a albi pânzele zi și noapte, acolo unde este apă de râu, atunci nu trebuie udate cu fântână. Mai mult, cel mai bun moment pentru semănat nu trebuie ratat. După 25 Maya, coborâm peștii în apele curgătoare, care, cu apă mare, se ridicau primăvara prin canale.

Și de îndată ce muncitorii și-au terminat munca, este necesar, fără a pierde timp, să încaseze quitrentul. În această lună, luați din plin

frunzele de pelin tânăr, stropiți-l și puneți-l într-un borcan, turnați vodcă bună și legați-o cu o vezică dublă de porc, puneți-o la soare, discutați des și lăsați-o să stea două săptămâni. , apoi strecoară vodca printr-o cârpă pliată dublu într-un borcan și legați-vă strâns gâtul vezica de porc. Această vodcă toamna și primăvara înainte de cină este utilă bătrânilor împotriva sputei dăunătoare. Nu trebuie mâncați acei raci, ai căror ochi sunt subțiri, pentru ca stomacul lor

nu gătește. Gătiți-le cu ulei și piper. Sunt sănătoase pentru acei oameni care sunt bolnavi de consum. Când tunetul bubuie, ele mor imediat, pentru aceasta trebuie fierte cât mai curând posibil. Duhoarea fecalelor de porc este intolerabilă pentru ei.

Medicamente din raci

1. Dacă cineva are dureri de cap, ar trebui să zdrobească cancerul și, după ce a stors sucul, să ungă whisky-ul.

2. Luați un rac viu, rupt în jug, 29 stoarceți zeama prin pânză și ungeți cu el locul pe care l-ați ars, apoi boala se va opri și se va vindeca în curând.

3. Dacă o femeie are o rană la sâni, atunci ia o coajă medie de stejar, fierbe-o în apă și spală rana cu acea apă, apoi arde-o într-o oală

JP

trei raci vii în pulbere, închizând oala, se acoperă ermetic să nu iasă aburul, după ce-l scoate, se pisează în făină și se presară pe rană.

4. Pulverizați carnea canceroasă cu grăsime de iepure și ungeți-o pe o așchie, în curând o va smulge.

5. Pietrele de moară pentru cancer,31 zdrobite în pulbere, țin sângele să curgă din ulcer.

6. Aceeași pulbere scoate o piatră din rinichi și nisip din vezică, dacă se ia cu vin de struguri.

7. Luați pietre de moară de raci, măcinați în pulbere, adăugați aceeași cantitate de sare, diluați-o cu oțet renan și ungeți cu ea rănile vechi, se vor usca și se vor vindeca.

iunie

La începutul acestei luni se oprește însămânțarea orzului. Iar cea mai bună semănat se extinde până la mijlocul acestei luni, pentru care vezi în capitolul despre momentul semănării. Două zile după o lună întreagă mai târziu, ridichile sunt semănate și, de asemenea, napii în

tăieturi.33 Semințele de nap trebuie să fie înmuiate în apă cu miere, iar iarba trebuie călcată în picioare când crește. După semănat, grădinile de legume ar trebui să fie complet închise și practicate în agricultură. În ultimul trimestru, scoateți gunoiul de grajd în acele câmpuri unde este necesar să semănați secară. Adesea reparați hambare, pregătiți mături, gazon și scoarță de mesteacăn pentru uz casnic, rupți coaja de mesteacăn cu coajă, săpați și curățați fântâni, faceți baraje, aplicații. Stuful din iazuri trebuie tăiat și curățat cât mai jos posibil. În grădini, plivitul în această lună ar trebui să fie de la ora opt până la cea de-a patra. Privește cu sârguință (de M. V. Lomonosov, vol. XI

roiuri de albine. Hrăniți porcii cu un degilnik, 34 kruhmar 35 do, în jurul Zilei lui Ivan 36 este necesar să presați ceapa și să legați usturoiul astfel încât să crească mai bine. După Ziua Verii, cosiți fânul în locuri umede; care este tăiat pe un tânăr nu putrezește la fel de repede ca cel care este tăiat pe unul dărăpănat; pentru aceasta, nu trebuie cosit excesiv pe unul dărăpănat pe vreme umedă prelungită. Mierea crudă trebuie turnată pe rădăcina cireșilor și prunilor, diluată în apă de ploaie sau râu, din care produc fructe delicioase. Irigați grădinile cu apă de râu. Dacă, în funcție de necesități, este necesară udarea cu apă de fântână, atunci ar trebui să fie culeasă dimineața și încălzită la soare într-un vas larg. Alții amestecă gunoiul de grajd cu această apă, dar nu sfătuiesc acest lucru, deoarece fructele de grădină udate cu o astfel de apă, deși cresc repede, nu sunt dense și foarte curând se vor naște viermi în ele, iar pentru aceasta nu pot fi păstrate pentru o perioadă de timp. perioadă lungă de timp. Udarea ar trebui să fie dimineața și seara, și nu la prânz, udarea excesivă este, de asemenea, dăunătoare. Când doriți să udați sfecla, napii și ridichile, puneți puțină sare în apă, dar nu este necesar pentru alte legume. Dacă se taie pe rushapfels,6 vor fi multe flori sterpe, apoi, după ce l-au cules, se fierb de obicei în apă curată de izvor și, când se răcește, apoi udă rushapfels. Varza și alte legume de grădină au adesea viermi mici și, de îndată ce se observă acest lucru, este necesar să se semăne cenușă fină peste ele printr-o sită curată. În această lună, mai multe broaște sau broaște râioase ar trebui să fie prinse și uscate, iar dacă le aplicați pe o rană de la o mușcătură de șarpe sau de la o pestilență, ele scot otrava, dar trebuie să o aplicați de mai multe ori.

iulie

În această lună, este necesar să grăpați iarna, să cosiți fânul și să îl puneți în șoc. Care fân este puțin ud de ploaie și iar uscat, apoi vitele mănâncă dulce și sănătos. În același mod, secara ar trebui să fie recoltată, dar ceea ce este necesar pentru semințe, nu secera înainte, până când spicul devine complet alb. Și treierați această secară o lună întreagă, dar mai întâi, după o săptămână, uscați-o pe câmp în aer. Dacă câinii umblă cu limba scoasă din gură, dă-le să bea apă rece. Pe vremea câinelui37 adăpa adesea caii, iar dacă îi adai rar,

se vor bronza în curând, seara trebuie să fie scăldat, dar nu când transpiră. Așa sunt câmpurile unde se seamănă secară, în acest g Deci în copie.

lună altă dată să arat. Dați câteva ierburi vitelor pe care doriți să le ucideți în toamnă. De asemenea, este necesar să aveți grijă ca fânul să nu ia foc de la vânt. Arde novine sau butași,39 unde se seamănă secară. Până în momentul fânului și până în august, muncitorii vor face cât de mult cvas au nevoie în zilele caniculare.

August

În această lună, secara trebuie tratată; treiera şi semăna secară. Secara veche este mai bună pentru semănat decât noua, dar când secara nouă este folosită pentru semănat și nu mai este ploaie la scurt timp după aceea, crește prost. În luna plină și în zilele secetoase, colectați tot felul de ierburi. Veronica40 este utilă pentru răni. Pelinul este foarte potrivit pentru vite; de asemenea renifaren, 41 bru-nema, 42 suflat, 43 frunze de iarba de brusture si altele asemanatoare. Acestea și alte ierburi care au un miros plăcut, după ce s-au uscat bine, le pun într-un vas uscat, le acoperă strâns - și astfel puterea lor nu va ieși, iar dacă nu sunt acoperite, atunci puterea lor scade și nu sunt așa. efectiv. Iarba, aspră, cu ace, sau spinoasă și tare, are în ea multă sare, dar puțină materie volatilă și combustibilă; care este umed sau gras, are multe particule uleioase și combustibile în el; in care frunzele si tulpinile sunt moi, are putere racoritoare si medicinala, precum tutunul. Câte flori are o iarbă, atâtea forțe are. Încă în regulă colectați kalmus și ceapa. pune cocoși; nu luați astfel de cocoși care au piepteni dubli. Ouă în deteriorarea lunii să se acumuleze și să se ascundă pentru iarnă. Pune-le la un loc înalt într-un coș. Nu luați pâine pe care doriți să o ascundeți pentru nevoile casei din teren arabil, pe care gunoiul de grajd este gunoi de grajd de multă vreme. Acesta ar trebui recoltat la scurt timp după deteriorare. În același timp, culegeți mazărea, cânepa și inul.

Din 15 august pentru a prinde elan. În acest moment, de obicei merg.44 Dacă elanul, care este ucis între 15 august și 8 septembrie, cât este încă în viață, are copita piciorului stâng tăiată, atunci este util pentru cei care au epilepsie și convulsii. . Alții mai bine iau copita dreaptă, trebuie să fie de la mascul. Coarnele își au și ele utilizarea în vindecare. Inelele și curelele sunt făcute din vene uscate, iar dacă sunt aplicate pe membrele goale care sunt trase de un spasm, îi face pe bolnav să se simtă mai bine și adesea spasmul dispare. De asemenea, este necesar să culegeți usturoiul în jurul datei de 25 a acestei luni, pentru că după aceea se ofilește și rădăcina coboară mult în pământ. Uscați primul 6*

păstrați-l bine cald, apoi păstrați-l toată iarna. Purceii care sunt născuți în această lună trebuie bătuți, iar acest lucru trebuie făcut cu toți purceii născuți înainte de februarie.

Septembrie

Nu prindeți mai mulți raci luna aceasta. Trimiteți ultima semănat de iarnă înainte de Ziua Înălțării.45 Alegeți miere cu puțin timp înainte de luna plină în zilele bune și uscate și strângeți hamei în luna plină, de asemenea cânepă și in. Dăunătorii inului de brumă, și pentru aceasta este necesar să grăbiți cânepa și inul să ude; în vântul de nord, cânepa și inul nu se udă, pentru a nu se uda curând. Inul nu trebuie udat în râu și nu în astfel de apă, care este roșiatică, ci la găini,46 unde nu există rapid, apa de lac și iaz este potrivită pentru aceasta. După Nașterea Fecioarei, urmează să fie tunse 47 de oi. Pe luna plina, culege mere si pere. Dacă boabele din ele devin negre, atunci nu ezitați mult timp. Replantați copacii tineri la scurt timp după luna plină. La luna plină, adună lingonberries pentru umplerea plăcintelor; culegeți și împăturiți pâinea; să conducă vitele la acele câmpuri, ca să înghită spicul căzut până să dispară, ca să calce în picioare friptura de paie, din care putrezesc mai bine. Pune cocoși, urmărește elani și gâște sălbatice. Mozhzhukha 48 pentru a colecta. Așezați pânza sub tufiș, înclinați ramurile peste ea, loviți-le cu un băț, apoi boabele coapte vor cădea, trebuie să fie rulate într-o sită, apoi murdăria poate fi curățată. Măceșele ar trebui să fie transplantate în luna plină, un tufiș este la jumătate de arshin de altul, iar nodurile uscate trebuie tăiate, cresc foarte bine pe sol cartilaginos. Adună ierburi în pagubele lunii și anume: maghiran, 50 rue, isop 51 și salvie. Mergeți la vânătoare de iepuri de câmp de la mijlocul lunii septembrie până în aprilie. Iepurii de câmp sunt foarte prolifici, dar niciunul dintre ei nu trăiește mai mult de zece ani. La iepuri de câmp sunt mulți masculi care au ambele tipuri de acțiune și sunt numiți bisexuali52, dar este imposibil să spunem același lucru despre toți masculii. Este necesar să se păzească cu sârguință pentru ca gâștele și caprele să nu mănânce iarna, pentru a nu mai ieși curând.

octombrie

Este necesar cu toată diligența să strângem pâinea. Este mai bine să-l așezi în stive lungi, decât rotunde. Luați fire, colectați ghinde. Coborâri, iazuri și baraje de inspectat. Scurgeți apa din iazuri

reparați acoperișuri, acoperișuri de paie, replantați pomi de legume53. Semințele din mere și pere se scot și se plantează pentru pui; unii sfătuiesc să o facă în anii fertili. Vitele bătrâne hrănite pentru sacrificare, oricare ar fi acestea, la scurt timp după luna nouă, și

puii de orice fel înainte de luna plină, bat, și de obicei atât vitele tinere, cât și cele bătrâne sunt bătute înainte de luna plină. Trebuie păstrat pentru ca luna să nu strălucească pe această carne. A face malț, a respinge inul și cânepa, a livra pâine, a aduna tot felul de rădăcini pe cheltuiala lunii și anume: alanto-voe, 54 angelic și 55 baldarian. La trei zile după lună plină, culegeți varză, faceți sfeclă roșie din sfeclă roșie.56 Adunați toate poțiunile amare și picante după apusul soarelui. Consultați foaia de semănat pentru asta. Ceea ce se adună pe vreme rea este fragil. Pune-le în pivnițe calde sau în gropi de nisip. Tăiați copacii mari în subtări, mergeți la vânătoare, săpați lut după o lună întreagă, cât va fi nevoie vara viitoare pentru cărămizi, vetre și unsoare. Copacii de pădure ar trebui să fie transplantați la trei zile după luna completă, rădăcina lor ar fi lungă de un arshin și grosime de trei centimetri. Când le săpați, este necesar să rețineți care parte a fost împotriva soarelui, de obicei este albicioasă, și plantați din nou această parte împotriva soarelui. Dacă, când săpați, mai multe rădăcini se rup, atunci trebuie să le tăiați, în luna aprilie le puteți altoi. În sol nisipos, rădăcinile sunt plantate mai adânc decât în solul argilos, aruncă pietrele din groapă și acoperă rădăcina cu pământ bun, gras. Copacii, care fructul are oase în sine, sunt plantați la luna plină sau când luna a început deja să scadă. ■Prnurile și cireșele pot fi plantate pe orice teren. Copaci pentru a treia oară afectați de tăiat; acoperiți paturile de flori cu paie groase; cai avariați pentru a-și curăța gura; arde cărbuni, atât cât are nevoie forja. La scurt timp după Ziua Mihail, hrăniți porcii pentru sacrificare, dar pentru tineri. Daca sunt inchisi in zilele calduroase, se imbolnavesc adesea in pupa, nu trebuie sa le dai de mancare brusc, ci sa ii hranesti mai des, iar cand sunt grasi, apoi sa-i omori sau sa-i vinzi, si dupa hranire indelungata. se îmbolnăvesc și uneori mor.

noiembrie

Este necesar să scuturați frunzele din grădină și alți copaci care stau aproape de curte, care ei înșiși nu au dormit, deoarece din aceasta se nasc viermii în vara viitoare, care dăunează legumelor și poțiunilor de grădină.

În preajma zilei Ecaterinei58 să tundă oile; conform primei pulberi, mergeți la pescuit la elan, căprioare, urși și lupi, bateți gâștele în plus, uscați și vindeți și faceți același lucru cu găinile; să tai lemne, iar dacă copacii sunt tăiați aproape de pământ, în curând vor crește din nou, iar dacă rămân cioturi lungi, nu vor mai crește curând. De îndată ce îngheață, apoi curățați fânețele umede pe pagubele lunii. În râuri, când îngheață, să pescuiască.

decembrie

Cu orice ocazie de a colecta lemne de foc și o așchie. Este mult mai bine să economisiți lemn de foc pentru tot anul în luna aceasta și

următoarea, care se va usca vara; dar cele care se taie primavara nu se usuca repede si ard rau. Tot felul de plase și plase de pește de tricotat. Găuri în iazuri de inspectat. Dacă nu există găuri de gheață, atunci peștii sunt foarte răi, dar nu dăunează carasului. Pădure pe clădire, precum se spune mai sus în genvar, a doborî; transporta gunoi de grajd; măcinați și livrați pâine pentru vânzare; inspectează gropile lupilor. Ridicați limba viţeilor tineri și, dacă se văd umflături albe, apoi smulgeți-le cu căpușe, apoi zdrobiți usturoiul și amestecați-l cu apă sărată și oțet și spălați locul acela și apoi ungeți cu miere seara și dimineața după trei sau dimineața. patru zile; seara, când merg la culcare, iar dimineața, sculându-se, inspectează patul și alte vite. Pentru a face acest lucru înainte de Shrovetide, în timp ce vitele se târăsc.

Până acum, schimbarea lunii a fost menționată în repetate rânduri. Pentru ca, dacă vrei să știi dacă luna este tânără sau în pierdere, atunci trebuie să întinzi mâna dreaptă spre lună, ca și cum ai fi vrut să o iei în mână și pentru ce parte ar trebui să luați dacă nu a fost plin, atunci se adaugă luna, iar dacă cealaltă parte este incompletă, atunci luna scade.

capitolul 3

Despre semne țărănești

Fermierul trebuie să cunoască semnele țărănești. Voi arăta celor ignoranți despre ele următoarea metodă. Dumnezeu se folosește de natura nu de necesitate, ci după voia Sa și nu pentru a-și confirma atotputernicia, ci pentru a-și arăta mila față de oameni. Dacă după aceste semne nu este întotdeauna

devine realitate, atunci este necesar să raționăm că se poate întâmpla o oarecare nebunie în asta, pentru că rugăciunea dreaptă poate face multe, dar pentru păcătoși și alte motive naturale nu se împlinește. Semnele arată ceva din necesitate.

1. Semne pe soare, luna, stele și alte fenomene naturale ale aerului, pe uscat și umed

La soare

Dacă soarele, la răsărit, este foarte roșu și apoi devine brusc negru; sau când, la răsăritul soarelui, vor fi nori întunecați sau roșii în raze, sau când soarele, când răsare și apune, va avea raze lungi și, deși este strălucitor și senin, sau când soarele apune în un nor, toate acestea înseamnă că va ploua. Când soarele apune roșu, înseamnă o găleată. Când soarele de Ziua Crăciunului 59 se arată clar, apoi va cădea multă zăpadă. Câte ore durează o eclipsă de soare, câți ani durează efectul ei.

La lună

Nopțile în care se naște luna nouă sunt calde vara și reci iarna, căci luna plină trece prin semne reci vara și semne calde iarna. Care vor fi primele două sau trei zile în schimbarea lunii, așa va fi primul trimestru. Dacă luna nouă are coarne întunecate sau corpul ei este întunecat, sau există un câmp și mulți nori în jurul unei luni întregi, atunci înseamnă ploaie. Dacă câmpul este subțire, transparent și dispare în curând, atunci putem spera - o găleată. Dacă iarna câmpul este foarte mare și transparent, atunci apare de obicei îngheț. În ce parte se va rupe câmpul, din acea parte se va aștepta și vântul. Dacă întreaga lună este roșiatică, înseamnă vânt. Dacă întreaga lună pare clară, atunci puteți spera - o găleată. Câte ore durează o eclipsă de Lună, câte luni are loc acțiunea ei.

Pe lângă stele

Dacă stelele nu strălucesc, înseamnă vreme rea. Dacă în jurul lor sunt cercuri mici, înseamnă ploaie. Dacă șapte stele sunt clare, atunci o găleată, iar dacă sunt întunecate, atunci vreme rea. Dacă se pare că stelele cad (căci nu cad, ci vaporii care se ridică în aer) înseamnă [a te aștepta] la un

an; pe partea din care cad, vântul trebuie să aştepte. Dacă cad din direcții diferite, atunci [așteaptă-te] vreme instabilă. Locul din care cad este plin de vapori, din care vin vânturile.

Pe lângă nori

Dacă vara pe nori se arată diferite tipuri, înseamnă tunet. Norii roșii produc fulgere care se aprinde; din norii negri bubuie violent, dar nu se aprinde. Dacă într-o noapte senină pare că cerul s-ar fi dizolvat, atunci vremea este foarte uscată și înflamează oamenii cu bilă, ceea ce provoacă furie, certuri și război. Unii oameni cred că în acel moment este bine să prinzi salakushka.60

în josul vântului

Dacă după ce vântul mare se atenuează brusc, urmează ploaia. Dacă plouă cu vântul de est, ceea ce se întâmplă rar, va ploua toată ziua.

Pe lângă curcubeu

Curcubeul apare mai ales la est și vest, rar la nord și chiar mai rar la sud. Când curcubeul vine spre est, înseamnă o găleată, iar uneori plouă; când vine spre sud, aduce multă ploaie, iar când vine spre vest, va ploua puțin sau va fi un găleată. Vara, un curcubeu apare dimineata si seara, dar toamna, primavara si iarna apare intr-un moment diferit.

Mulți oameni cred că nu a existat curcubeu înainte de potop, dar nu este adevărat, pentru că înainte de potop au existat aceleași motive pentru care se întâmplă curcubeul, motiv pentru care rezultă că și atunci a apărut curcubeul, dar după potop, curcubeul, prin voia lui Dumnezeu, a primit un semn de ispășire.

Prin tunet

Tunetele arată că iarna s-a terminat. După primul tunet, gheața s-a despărțit, care a mai rămas. Pe la mijlocul lunii iulie sunt tunete puternice. Dacă tunetul bubuie iarna, atunci urmează un vânt puternic. Dacă fulgerele lovesc din nord noaptea, atunci se întâmplă după aceea vântul sau ploaia abundentă. Fulgerele fără ploaie dăunează copacilor și ierburilor tinere, și mai ales grâul și hrișca se usucă din el. Dacă tunetul lovește,

se întâmplă rar cu un trăsnet, dar tunetul se întâmplă mai des de la un spirit subtil de foc, care provine din salpetru și sulf; unii cred cu superstițiune că tunetul nu îl va ucide pe cel care poartă cu el zambile sau corokil. Tunetul îndepărtează otrava din lucrurile otrăvitoare, iar când lovește acele lucruri care nu sunt otrăvitoare, le face otrăvitoare.

Prin rouă

Dacă cade multă rouă, înseamnă o găleată. Dacă se ridică, va ploua în acea zi. Dacă apar bule pe apă în ploaie, atunci va ploua mult timp. Dacă roua cade ca sarea noaptea, înseamnă o găleată.

Prin ceață

Dacă ceața cade, înseamnă o găleată, iar dacă se ridică, înseamnă ploaie. Ceața puternică este nesănătoasă pentru oameni, precum și pentru vite, copaci și dăunători. Dacă în timpul înghețurilor pietrele din pâraie îngheață sub apă, atunci prima iarnă va fi volubilă.

2. Semne uneori

Dacă începutul primăverii este umed, atunci sfârșitul său este uscat, iar dacă începutul este uscat, atunci sfârșitul nu este ploios. Același lucru trebuie înțeles despre vară, despre toamnă și iarnă.

Vara umedă este foarte dăunătoare pentru găini și păsări de pădure și există puțină miere. O toamnă bună aduce o iarnă uimitoare. După o toamnă uscată vine o iarnă cu vânt. Dacă vara este foarte umedă, atunci fructele sunt nesănătoase. Daca este uscat, atunci desi se nasc putine fructe, sunt sanatoase. Dacă toamna este caldă, atunci putem spera la o vară cu cereale; iar dacă este foarte umed, atunci pâinea din vara viitoare se va naște rău. Iarna rece strică pomii roditori. Din cauza iernii aspre, anul viitor iarna este de obicei mai ușoară. Dar în 1608

a fost invers. Unii consideră un an bisect ca fiind ghinionist și din acest motiv nu hrănesc vitele sau pasărea care se naște în acel an, dar această părere este falsă. Căci calul-salt nu este stabilit în natură, ci în opinia primului scriitor al calendarului iulian,[62] care nu priveşte natura. Un an are de obicei 365 de zile, 5 ore și 49 de minute. Al patrulea este întotdeauna înalt, ceea ce

conține 366 de zile. Împărțiți numărul anual la 4, iar dacă nu rămâne nimic după împărțire, atunci înseamnă un an bisect, iar numărul rămas după împărțire arată care an este după anul bisect.

Unii notează prima noapte de Crăciun și următoarele 12 nopți, cum va fi vremea în acele nopți și, prin urmare, vorbesc despre vremea întregului an. Scriitorii nu sunt de acord între ei cu privire la modul de numărare a nopților. Iar Spencer [63] nu consideră că acest lucru este adevărat.

Țăranii livonieni sărbătoresc săptămânile dinaintea Crăciunului și săptămânile de după Nașterea lui Hristos. Ei compară prima zi a Nașterii lui Hristos cu ziua Sfântului Ioan și notează cum va fi vremea în săptămâna dinaintea Nașterii Domnului și se așteaptă la aceeași vreme în săptămâna dinaintea Zilei Sfântului Ioan. De exemplu, cum era vremea cu trei, patru, cinci săptămâni înainte de Ziua lui Ioan etc., astfel încât ei socotesc după Nașterea lui Hristos față de timpul de după Ziua lui Ioan.

Vremea uscată și rece în timpul iernii ei îl consideră un semn al vremii uscate vara. Vremea înzăpezită și umedă iarna înseamnă vreme umedă vara. Gheața neagră iarna înseamnă îngheț noaptea sau vreme inconsistentă vara. Dacă există gheață cu vânt de sud-vest sau de vest, atunci vara vă poate fi mai puțin frică de îngheț decât atunci când era cu vânt de nord sau de nord-vest. Am observat asta des. Iarna este baza următorului sezon pe tot parcursul anului. Dacă iarna nu are efectele ei naturale, atunci celelalte anotimpuri vor fi subțiri și nesănătoase. Când nu sunt înghețuri bune în februarie, primăvara va fi rece.

Întregul martie, sfârșitul lunii aprilie, începutul Maya sunt rareori constante; martie uscat, aprilie umed, înghețat Mai aduce multă pâine și fân. Dacă există multă ploaie caldă în timpul curgerii sucului din copaci, atunci secara putrezește de obicei. Mai este rar bună, pune-te în ea. uneori cade îngheț. Din 15 iulie se nasc o mulțime de muște. Cu toate acestea, mulți notează și alte zile, pe care le părăsesc de aici din anumite motive.

3. Semne despre vreme conform animalelor cu patru picioare

Dacă un urs mănâncă tot aspenul din vârf, atunci țăranii speră că primăvara pâinea semănată târziu se va coace, iar dacă sparge un vârf, atunci primăvara pâinea semănată târziu va fi doborâtă de îngheț. În 1643, acest lucru nu s-a împlinit.

Dacă vitele sunt suficiente pentru aer în jurul prânzului, înseamnă ploaie.

Dacă porcii poartă fân și paie, dacă câinii și pisicile se rostogolesc pe pământ; când câinii și pisicile mănâncă iarbă, înseamnă ploaie. Dacă de departe, dinspre nord spre sud, auzi că latră câinii, atunci va fi o găleată. Dacă câinii mormăie în burtă când sapă pământul, sau dacă urlă, atunci înseamnă vreme rea.

Vânătorii observă iarna tabăra de iepuri. Dacă zăpada de sub ea s-a topit și este umedă, atunci este de așteptat un dezgheț; țăranii notează că dacă iepurii de câmp dispar într-un loc, atunci oile nu se vor naște în acel an.

Dacă toamna șoarecii în șocuri își fac cuiburile aproape de pământ, atunci țăranii spun că de la începutul iernii va fi puțină zăpadă, dacă își fac cuiburile înalte, atunci va fi multă zăpadă.

4. Semne de păsări

Când cântă cocoșii la o oră neobișnuită, înseamnă o schimbare a vremii.

Mulți oameni se întreabă de ce cântă cocoșul după miezul nopții dimineața. Filosofii gândesc diferit despre asta, dar accept următoarea opinie, că un cocoș poate profeți o schimbare a vremii. Acest lucru și arta sunt destul de aprobate. Soarele este regele dintre planete și stele, pentru că ele își primesc toată lumina de la el și, în plus, el le poruncește cum să ajute creaturile de pe pământ și de pe mare cu vremea. Iar dacă această minge de foc, care cuprinde mai ales sufletul lumii, de la orizontul căruia îl au antipozii, începe să se retragă mult și să se apropie de jumătatea noastră, atunci cocoșul va ști prin proprietatea sa specială și va declara proprietarului său că ar trebui să înceapă treburile zilnice.

Dacă puii nu aleargă sub acoperiș de la începutul ploii, atunci va ploua mult timp. Dacă puii vâslă în nisip și puii scârțâie, atunci înseamnă ploaie. Când cocoșul negru de la sfârșitul zilelor câinelui începe să țipe, înseamnă că în curând va fi îngheț noaptea.

În a zecea zi a lunii noiembrie, mulți dragi de gâscă ajung să cunoască starea iernii, dar oamenii învățați nu acceptă acest lucru, căci arta a arătat suficient că dragii gâștelor, care sunt bătuți în ziua aceea și mâncați seara, nu sunt toate la fel și nu de aceeași culoare (care ar trebui să fie , dacă acest lucru a servit pentru ghicire), care de dragul acestei diferențe nu poate fi observat în mod fiabil.

Dacă cucul încetează să plângă în apropierea sărbătorii Sfântului Ioan Botezătorul, atunci gerurile vor începe devreme în toamnă. Dacă ea țipă

Ziua lui Petru, 64 de ani, atunci poți spera la o toamnă caldă. Dacă o macara zboară sus sau când o bufniță țipă pe vreme rea, atunci înseamnă o găleată.

Când rațele și alte păsări de apă se scaldă cu un strigăt mare, sau corbii se joacă seara, sau, de asemenea, se scaldă în apă, ca și cum dimineața țipă foarte tare dimineața dimineața; sau dacă o bufniță plânge într-o găleată, dacă rândunelele zboară peste apă dimineața și lovesc apa cu aripile, sau când albinele stau în stupi sau zboară nu departe de stupi - toate acestea înseamnă ploaie. Când păsările sunt grase în februarie, va fi multă zăpadă. Corbii și corbii își țin mereu nasul împotriva vântului. Pe vreme calmă, puteți afla din ce parte va bate vântul.

5. semne Tadin

Când broaștele țipă, atunci bineînțeles că va ploua. Când țânțarii sau liliecii zboară seara, înseamnă o găleată. Țăranii observă gunoiul de broaște în aprilie65, iar dacă zace adânc în apă, τΌ înseamnă că va fi o vară uscată; iar dacă se află lângă mal, unde este puțină apă, înseamnă o vară umedă. Când puricii și ploșnițele mușcă neobișnuit de crud, înseamnă ploaie. De asemenea, când buruienile, muștele și țânțarii mușcă cu cruzime, când muștele din pădure la sfârșitul zilelor câinilor se împrăștie în jurul colibelor, în curând va fi frig.

6. Semne pe alte lucruri

Dacă focul arde palid, sau dacă fumul din coș este gros, sau când nu există fum din colibă, dacă lumânările trosnesc neobișnuit sau când sarea se udă în aer, atunci toate acestea înseamnă ploaie.

Dacă urechile sunt mici, înseamnă o iarnă crudă. Dacă o pădure sau un lac se leagănă în vremuri de liniște, când cărbunele se lipește de un cazan sau oală în flăcări, atunci înseamnă vânt.

Când cineva din pădure strigă și răspunde clar, înseamnă o găleată; când pinii sunt zgomotoși, atunci luna viitoare, cam la aceeași oră, începe de obicei să cadă zăpada.

În care an sunt multe nuci, în acel an sunt multe ghinde.

Alţii observă hainele de ploaie pe 6 septembrie.66 Dacă nu este nimic în ele, înseamnă boală; dacă există un păianjen, înseamnă ciumă, iar un vierme înseamnă un an bun.

O mulțime de ghinde înseamnă o iarnă crudă, multă zăpadă înainte de Crăciun și apoi înghețuri puternice. Dacă ghindele sunt uscate, iar vara va fi uscată, iar dacă sunt umede, atunci vara va fi umedă.

semne de fertilitate

Dacă păsările de pădure, părăsind pădure, vor sta în apropierea copacilor și a terenurilor arabile, dacă există o muscă sau un țânțar într-o haină de ploaie, sau dacă legumele dau puține fructe, vor fi puțini pești în râuri. Sau când pe 25 mai este o găleată, iar pe 15 iunie plouă - dacă este suficientă zăpadă la timp, atunci poți spera la o vară de cereale. Dacă arinul are multe ramuri tinere, atunci se va naște multă hrișcă.

Semne de an rău

Când vara, mai ales în timpul înfloririi, plouă mult cu soare, astfel încât ploaia va cădea prin razele soarelui, sau când vara sunt adesea vânturi de nord, când se nasc multe fasole, iar câmpurile și copacii de acel an rod mult, apoi pe altul se odihnesc de obicei un an. Dacă vremea umedă se întâmplă după Nașterea lui Hristos, atunci secara este dăunătoare; înainte de Crăciun, vremea asta nu este atât de dăunătoare. Apa care rămâne pe câmp după Buna Vestire dăunează sământului de secară. Când vor fi o mulțime de reptile și șoareci - acestea sunt toate semnele unui an prost; sau când apare o cometă în timpul înfloririi, când are loc o eclipsă de soare sau de lună în acel moment , atunci eclipsele de soare dăunează mai mult eclipselor de lună. Cu toate acestea, uneori sunt ani fructiferi după eclipse sau, în același timp, planetele Marte și Saturn vor sta într-un patrulater.

Semne care arată boală și pestilență

Când pământul nu îngheață în Genvar, și mai ales dacă atunci apar vânturile de sud, atunci vor urma boli. Dacă vara plouă mult și nu bate vânt de est sau de nord, atunci toamna va fi multă ceață și nu vor fi vânturi de sud și vest. Furtunile violente aduc uneori boli care se întâmplă rar, ca în 1580 în august, după o furtună aprigă, care a provocat mari pagube în Europa,

a urmat o nouă boală, așa că se întâmplă adesea după o cometă și rar după ea există un an bun. Câte zile este., câte luni are loc acțiunea lui.

Dacă cineva se îmbolnăvește la echinocțiul toamna sau primăvara, îi este greu să se ridice.

Când păsările își părăsesc cuiburile și copiii, sau când broaștele se înmulțesc în bălți, vor fi multe reptile în pereți și în multe locuri pornesc șerpii, înseamnă boală.

Când frunzele cad din copaci devreme în pădure, vitele vor muri, iar după aceea există o molimă asupra oamenilor, de asemenea, atunci oile mor când violetele și trandafirii înfloresc din nou toamna, când corbii toți zboară, așa că că nu mai rămân unul sau câțiva; când ciupercile cresc devreme, aduc ciumă, și anume când apar la scurt timp după Nașterea lui Ioan Botezătorul. Căci timpul lor este cam pe 24 august. După costul ridicat, deseori apare pestilența. Deci, atunci când iarna este caldă sau nimic sau puțin îngheț va fi. Ciuma se poate răspândi în locuri îndepărtate prin alimente, rochii, cărți și scrisori. În 1564, ciuma Angliei a fost mutată la Gdansk, după cum declară Keckermann67, din acest motiv este necesar să se procedeze cu prudență în acel moment.

capitolul 4

Despre mosie

Moșia ar trebui să fie construită într-un loc bun; nu este necesara construirea in apropierea drumului principal pentru trecerea persoanelor si opriri rezultate din acesta. Iisus Sirah în cap. 12, art. 31 scrie: Pământul arabil este foarte rău atunci când un drum mare trece prin el, iar oamenii îl călcă în picioare, conducând în jur. 68 ploaia nu se va spăla. Pământul arabil să fie pe pământ bun și bogat, unde, după numărul țăranilor, să fie disponibile cel puțin trei câmpuri, ca să fie loc de pășunat pentru vite.

În al doilea rând, trebuie să privim cu sârguință poziția locului și aerul și în care vânturile de nord, nord-est și est sufla liber, acelea sunt venerate ca cele mai bune și vânturile care sufla dinspre vest și sud și mai ales prin mlastinile, sunt nesanatoase. Și există moșii

sau nu construi o curte. Testatorii naturii numesc aerul balsamul tuturor lucrurilor.

În al treilea rând: trebuie să te uiți la apă. Apa de ploaie este considerată cea mai bună apă. Urmează un alt izvor, al treilea curge, al patrulea este bine, al cincilea este apa de lac, apa nesănătoasă, cu zăpadă aduce consum, dar apa cu gheață este ceva mai bună.

Dacă devine necesar să sapi o fântână din cauza deficitului de apă, atunci este necesar să faci acest lucru. Sapă într-un timp uscat și cald până la o adâncime de 1 sau 2 arshins, luați o pâlnie mare, acoperiți-o în partea de sus cu ceară sau harpis69, înfășurați lejer cremene cu o cârpă de lână, puneți-o în pâlnie și apoi coborâți pâlnie în groapă și stropește în jurul ei cu pământ săpat din groapă și las-o să stea așa o zi. Dacă după aceea clapeta este uscată, atunci nu este posibil să sapi o fântână aici; dacă este puțină umezeală, atunci va fi puțină apă; dacă este foarte umed, atunci va fi suficientă apă. La fântână este necesar să se folosească pădure de stejar sau arin, iar

deasupra fântânii și molid; pădure de arțar, deși nu putrezește în apă și este folosită în mori și baraje, nu este necesar să o folosești într-o structură de puț, pentru ca apa să miroase a ea.

Când săpați, aveți atât de mulți muncitori care să lucreze zi și noapte fără întrerupere. Dacă nu există pompe, atunci o jumătate din oameni ar lucra și cealaltă s-ar odihni. Zece muncitori pe zi pot săpa o fântână deliberată. Acolo unde este necesar să sapă adânc, între timp, pământul trebuie sprijinit pe lateral cu scânduri, astfel încât să nu cadă, iar două jgheaburi sunt gata de a avea pentru a devia mai departe apa scoasă. De îndată ce fântâna este săpată suficient de adânc, în curând casa din bușteni, uscată în prealabil în aer și remarcată dintr-o astfel de pădure, așa cum anunțam mai sus, va fi coborâtă în fund. Întindeți pe părțile laterale cu sălbatic, și nu cu piatră albă și stropiți cu pământ în jur. Înțepați șanțurile cu mușchi, care este rupt pe cheltuiala lunii. Scoateți apa și nisipul curat, aruncați în ea un kilogram de sare bună și turnați din nou apa o săptămână mai târziu; si se arunca o jumatate de kilogram de sare, apoi in fiecare an in iunie, se curata fântâna si se pune jumatate de kilogram de sare in fiecare.

Dacă vrei să încerci apă de izvor, curgătoare sau de fântână, atunci ia cea mai curată și mai albă batistă și înmoaie un capăt în acea apă și ține-o în ea timp de o oră, apoi atârnă-o într-un loc în care să nu fie praf sau fum. Dacă capătul umed și deja uscat este de culoare egală cu celălalt capăt uscat, atunci apa este bună, iar dacă este inegală, dar fie mai neagră, fie mai roșie, atunci nu este bună. Sau luați cel mai curat lighean, turnați apă în el, puneți-l într-un loc curat pentru noapte, în apa de dimineață

scurgeți și vedeți dacă vreo verdeață se lipește de bazin din apă și dacă se lipește, atunci apa este subțire. Ei bine, este bună și apa aceea, în care mazărea va fierbe repede și bine, sau nimic nu se va întinde pe fund dacă stă puțin. Care apă nu vine împotriva acestor teste, care este nepotrivită pentru vite și oameni, iar pentru aceasta este necesar să se caute apă mai bună.

Lemnul a căzut pe clădire în luna Genvar și decembrie. Cel care construiește trebuie să aibă o mulțime de cărămidă, var și piatră sălbatică în rezervă.

Cum se fac cărămizile, mulți țărani știu despre asta, dar cum să le bagi la cuptor pentru ardere, este imposibil de descris fără desene, într-un cuvânt. Cine vrea să construiască lângă un râu sau un lac să o construiască în așa fel încât ferestrele și ușile din colibe și dulapuri să nu fie pe apă, ci pe laterale; deși apa râului este sănătoasă, vaporii care se ridică din ea sunt dăunători. Dacă ferestrele sunt înclinate față de apă, atunci este mai bine.

Asezati fundatia de piatra in asa fel incat pietrele plate sa fie mereu in partea de jos, si desi vor fi ridicate in partea de sus, acest lucru

nu impiedica bustenii sa fie taiati astfel incat sa se potriveasca bine, un barbat sau mai inalt. Nu puneți bușteni pe nicio clădire care s-au uscat pe viță, ci astfel de bușteni care sunt tăiați pe câmpie și nu au crescut pe pământ uscat și umed.

Faceți ferestre în locuințe și dulapuri cu o înălțime de IV2 arshin și o lățime de arshin. Și atât de sus de podea încât o persoană de înălțime medie, care stă în picioare în camere, se putea sprijini de ele cu mâinile. Faceți ferestre spre nord, dar între est și nord și spre est, și nu spre sud sau vest. Dacă acest lucru nu poate fi evitat, atunci faceți câteva ferestre la prânz și la vest, iar noaptea, și mai ales când este ciumă, apoi în timpul zilei, închideți obloanele. Închideți ferestrele din dormitor cu obloane pentru ca în timpul somnului să nu strălucească luna și cu atât mai mult pe cap, pentru că este nesănătos, dar alte ferestre în care nu strălucește luna nu trebuie închise atât de strâns.

La fel, la grânare, ușile și ferestrele ar trebui făcute la miezul nopții, la grajduri, ușile și gurile de aerisire la miezul nopții sau spre est. Ușile și ferestrele pivniței trebuie făcute întotdeauna doar la miezul nopții, deoarece vântul de est nu este util pentru pivnițe.

La hambarele de vite, faceți uși la prânz și orificiile de aerisire la miezul nopții sau la est, iar iarna, când vânturile sunt puternice, încuiați orificiile de ventilație. Peretele unde ar trebui să fie sobele, și anume în hambare, băi, colibe negre sau căsuțe de pâine, este tăiat atât de sus încât soba să fie la un arshin sau la cel puțin 3/4 metri sub zidul propriu-zis. Nu se pot face uși lângă acest perete, ci mai jos. Faceți un cuptor de pâine mai înalt de un arshin și jumătate, o țeavă> care trece printr-un acoperiș de scândură, scoateți-l deasupra acoperișului

vârful piciorului. Dacă este mai jos, atunci acoperișul nu este fără teamă de vânturi, dar este mai bine să aveți o scară lângă fiecare țeavă. Dacă nu este posibil să aveți o scară atât de lungă dincolo de înălțimea acoperișului, atunci puteți face o scară dublă și o puteți fixa pe acoperiș cu cârlige, iar dacă acoperișul este acoperit cu țigle și conducta este mai mică decât acoperiș, apoi faceți o boltă alungită pe țeavă și lăsați un spațiu gol pe ambele părți de-a lungul acoperișului un loc astfel încât vântul, atunci când sufla chiar pe acoperiș și se întoarce de pe acoperiș, să împiedice apoi să iasă fumul.

Dacă cineva, din lipsă, nu poate face cu un horn de cărămidă, poate face o carcasă de lut, lată de cel puțin 4 arshini și în funcție de lungimea conacului. Pyaly71 ridică înălțimea de 4 arshins de la sol. Nu ar trebui să existe cherestea groasă în carcasă în sine. Pe cerc, verificați găurile oblic, lățime de un centimetru, cu o palmă distanță și adâncime de un centimetru, apoi luați ramuri tinere de pin grosime de doi centimetri și, după ce ați tăiat capătul inferior, puneți-le în

găuri, în jurul inelurilor și în partea superioară. capetele le împletesc pe toate și leagă capetele cu scoarță de mesteacăn, astfel încât să nu se aplatizeze, și în acest fel să facă o boltă. Și apoi ramurile de pin nu se îndoaie repede, pentru a le lăsa să stea la soare cu câteva zile în avans, astfel încât să devină mai flexibile și înfășurați mai multe dintre ele în jurul frânghiilor în același mod în care sunt pregătite pentru gardurile de vaci. . Dirs, care vor rămâne goale în bolta învolburată, mai mare decât un pumn, vor fi legate cu o salcie subțire. La sfârșitul acesteia, această boltă ar trebui să fie susținută de jos oblic pe toate părțile și astfel îndreptată. Se amestecă apoi lutul umed cu fânul tocat și se acoperă bolta cu o grosime de 73 span, și se aprinde focul dedesubt pentru ca suporturile să nu ia foc. Dacă lutul se usucă, ungeți crăpăturile din partea de sus cu argilă amestecată cu nisip, îndepărtați suporturile și acoperiți carcasa din interior cu mentă și argilă vâscoasă, astfel încât tufișul să nu fie vizibil. Cu cât o astfel de carcasă stă mai mult, cu atât devine mai tare și mai bună, pentru a realiza suporturile pe care sunt omologate pyalyul cu carcasa, din lemn de stejar, sub o astfel de carcasă se pot folosi tot felul de lemne de foc și le usca pt. oameni noaptea. Vara, păstrați oțetul acolo și, deși fumul se apropie de el, nu-i dăunează, iar carnea trebuie afumată peste carcasă. Faceți o pivniță sub colibele rezidențiale, dar nu faceți uși de la pivniță la camera de sus, pentru că în pivnițe se păstrează tot felul de lucruri, care emit un suflu de la sine, motiv pentru care vaporii trec în camera de sus, este nesănătos. Dacă nu este posibil să aveți o pivniță uscată sub camere, atunci faceți o pivniță în vrac în acest fel. În locul în care doriți să puneți o pivniță, primăvara sau toamna, când pământul este ud, săpați o groapă în apă și coborâți o cabană din busteni dintr-o pădure uscată de molid, de dimensiunea de

orice vrei, doar dacă ușile, după cum am spus mai sus, erau la miezul nopții și la doar 4 arshins înălțime de apă. Încrucișările ar trebui să fie făcute din lemn uscat de stejar sau molid. Pe părțile laterale, stropiți cu pământ, amestecând cu o mică piatră sălbatică. Călcați ferm pământul, așa cum fac barajele, dar nu puneți lut. Movila pământul de jur împrejur cu o înălțime pe tavanul pivniței, iar în partea de sus cu o lățime de cel puțin 4 arshins. Așezați o piatră sălbatică mare, lată, la un arshin de perete și puneți o colibă peste ele. Iar când este gata, atunci scoate pământul din pivniță, sapă cât poți de adânc și acoperă puțul de jos cu acel pământ, acoperă-l cu scânduri, încercuiește-l cu vată, ca să nu-l rupă porcii. sus. Faceți un zid de piatră în față lângă pereți. Puneți o piatră sălbatică plată sub barele transversale. În fața ușilor pivniței, faceți prispa cu uși. Faceți o fereastră în ușile interioare, pe care o lăsați mereu deschisă, cu excepția cazului în care bubuiesc tunetele și fulgerele și când sunt vânturi înghețate din nord, iarna. Într-o astfel de pivniță, după câțiva ani, nimic nu a înghețat în mine, iar berea din martie poate fi păstrată fără deteriorare până la sfârșitul lunii septembrie.

Riga sau Ovin

Ușa de la hambar trebuie făcută spre latura de sud-vest, deoarece toamna și în timpul mulsului sunt cele mai mari vânturi dinspre amiază și vest. În hambar, faceți trei schimburi mari pentru a pune pâinea pe ele, unii pun doar două grinzi fiecare, iar dacă stâlpii sunt îndoiți din pâinea umedă, se întâmplă adesea ca snopii să cadă și uneori să cadă în cuptor. Și când soba într-un loc umed nu poate fi săpată în pământ, atunci este necesar să săpați un stâlp de stejar în pământ și să puneți o a treia bară transversală pe el, să așezați bara superioară fără pod, astfel încât copiii să poată trece la topul. Nu este necesar să încercuiți soba în hambar cu un perete de lemn, dar faceți un zid gros de piatră în exterior. Cuptorul din interior ar trebui să fie realizat în ZVg arshin, iar bolta superioară din interior să aibă o înălțime de 3'/d arshin.

Nu faceți bolta inferioară din piatră sălbatică, pentru că rareori costă mai mult de un an și, uneori, cade în același an, astfel încât focul să arunce afară din cuptor, care de dragul bolții inferioare ar trebui să fie întotdeauna din cărămidă arsă sau brută, iar un astfel de arc poate rezista 7, și uneori 8 ani. Soba din hambarul din față nu trebuie să fie din piatră sălbatică, pentru că nu pot conduce un zid gros, ci unul de cărămidă, să cedeze jumătate de arshin din perete și să acopere vârful acelei sobe cu nisip curat. Sapa un jgheab sub aragaz si in timpul

lapte pentru a-l umple cu apă. La % [arshin] din jgheab, faceți un despărțitor pietruit înalt de un arshin și jumătate, lăsați-l în perete și ungeți-l cu lut. Păstrați întotdeauna acest gard din fața aragazului curat și curat înainte de încălzire. În spatele hambarului, ține cutii unde să arunci paie. La hambar din partea de nord-est, să aibă un coș, ca în cel mai rău caz să poată fi pusă în el o mașină de treierat, iar această coșă să fie atârnată cu vată, în loc de uși, cu încuietori de pus, așa că că caii și porcii nu puteau produce niciun rău.

Baie

Ungeți baia în partea de sus cu argilă bună, iar când se usucă, apoi acoperiți crăpăturile și turnați nisip în palma mâinii, apoi nu se poate arde curând. A face o baie si un hambar la un capat mai mic la o suta de pasi de curte, daca este acoperit cu paie.

grânar

Acoperiți grânarul cu un acoperiș bun, un capac de paie este periculos, un capac de scânduri este slăbit. Dacă nu puteți obține plăcile, atunci acoperiți cu gazon. Și dacă cuiva îi place, atunci faceți acest lucru: construiți un grânar cu o lungime de 4 brațe și cu colțuri de cel mult 13 arshins lățime și nu trebuie să îl faceți mai lat. Dacă doriți să fie mai durabil, atunci nicio parte a acoperișului nu trebuie făcută mai mare de 7 arshine, cu excepția surplomei, pe care trebuie lăsat un

arshin sau un arshin și un sfert și, prin urmare, taurii,74 pe pe care se așează clătitele, nu trebuie făcute mai mult de 9 arshins în lungime. Acoperișul trebuie făcut astfel: puneți scoarța de mesteacăn cu partea albă în jos și partea galbenă în sus; de jos puneți scoarța de mesteacăn în trei rânduri pe * / 4 arshins și puneți-o cu gazon, astfel încât să nu se îndoaie, și astfel tăiați treptat până la vârf. Puneți coaja de mesteacăn una peste alta, astfel încât apa să se scurgă. Așezați iarba de gazon jos și tăiați marginile astfel încât să se întindă strâns. Cântă să se acopere cu pământ, amestecând cu ovăz, care stă o zi în apă de gunoi de grajd. Pe scândurile care se află dedesubt pe cocos75, întoarceți direcțiile astfel încât apa să curgă în jos.

Și un astfel de grânar poate fi acoperit cu 1000 de scoarță bună de mesteacăn cu coajă. În ultimele zile din iunie și iulie, le puteți rupe. Un lucrător în timpul zilei poate rupe 140 sau 150 dintre ele și le poate aduce, chiar dacă se aflau la o milă distanță. Tăiați gazonul în timpul Sabatului.

Pe ambele părți ale hambarului, mai poate fi atașat un hambar de trei pereți. În trei zile, 9 muncitori pot rupe cu coajă atâtea scoarțe de mesteacăn câte este necesar pentru un astfel de grânar triplu. Nu faceți grânare de magazine de pământ sau șapoi lângă pereții din lemn, pentru că peretele va putrezi, iar clădirea va cădea în câțiva ani. Nu țineți grămezi de bălegar lângă fântână, locuințe, pivniță, grânar și lângă stupi.

Fusoare pentru uscare mazăre

Așezați perdelele de mazăre în așa fel încât prima grindă (cu direcții, în ce să fileți stâlpii) să stea la vest, iar ultima la est. Astfel, soarele va străluci pe mazăre, iar vânturile mari de vest de toamnă nu pot face mare rău. Setați barele una din ceilalți trei pași. Întindeți primul stâlp în diru-ul grinzii 4 * / g arshin de la pământ și faceți următorii 1 1ii arshins unul după altul și nu faceți mai mult de 5 stâlpi în înălțime. Dacă acestea sunt făcute mai sus, atunci nu pot rezista împotriva vântului mare.

Alunga puricii din cameră

Luați pelin și sare, fierbeți-l împreună și stropiți camera de sus cu el. Apa, în care se fierbe iarba rudă, alungă și puricii. De asemenea, se ia ierburile pene iarba persicaria77 si se presara mai des pe camera de sus, apoi puricii vor disparea.

Plănițe de alungat din cameră

Luați butași verzi, zdrobiți și ungeți crăpăturile cu suc. Apa clocotită în care a fiert porcul îi alungă, sau ia rudă, pelin și ulei de lemn, se fierb împreună, apoi se strecoară prin scândură și se unge crăpăturile. Bila de taur îi alungă.

Alungă greierii

Luați mazăre și fierbeți-le, vindeți-le printr-o eșarfă subțire și fierbeți-le cu slănină, apoi, când răcești, amestecați cu mercur, nu puneți mercur până când mazărea este încă caldă, ungeți acele crăpături unde se găsesc păduchi de lemn. , sau fum

de multe ori în cel ales – nu pot îndura acest spirit. Când viermele se târăște în ureche, apoi ia melasă și jumătate de aluat, se amestecă, se pune în ureche și se întinde pe ea; apoi viermele se va târâi în aluat, scoateți aluatul din ureche cu o ureche.

cârtiță

Molia strică foarte mult blănurile și rochia; În acest scop, păstrați camfor în piept, sau puneți rudă între rochie, sau o rădăcină de baldyryan săpată primăvara, sau păstrați iarba de ferigă în piept.

Sobolani si soareci

Sobolanii si soarecii pot fi crescuti cu arsenic. Luați o bucată de șuncă și ungeți arsenic cu o spatulă și ungeți acea bucată în locul unde aleargă șoarecii. Cei care mănâncă vor muri dacă nu vor bea apă în curând; pisicile mor din cauza asta. Sau luați o lingură de var neted, topiți-l, în plus, luați 2 linguri de făină de grâu sau de hrișcă și o lingură de zahăr, amestecați totul, puneți acolo unde curg, puneți imediat apă și ei, după ce au mâncat și băut, vor a muri. Această ultimă metodă este mai bună decât prima, deoarece arsenul este o otravă crudă, iar când șoarecii vărsă această otravă în pâine sau în vite pentru hrană, nu este sigur. O pisică bună este cea mai bună, poate curăța cu ușurință casa de șoareci. Dacă șerpii sau șerpii prind obiceiul să se târască în casă, apoi fumează în casă cu un corn de taur sau de capră, nu le place acel spirit.

Grădină

O grădină necesită pământ bun și bogat și care pământ este mai bun, vezi Partea 2, Capitolul I.

gradina de varza

Grădina de varză nu trebuie să fie foarte umedă și nici muntoasă; este necesar să arunci cu pietre din el, dar care nu pot fi mișcate, trebuie arse cu foc, să împrăștie focul pe ele ca să devină înroșite și să toarne oțet peste ele, apoi vor crăpa. Împărțiți grădina de varză în

două, într-o jumătate această cânepă, iar în cealaltă fructe de grădină. Cei care au crescut pe noul pământ de bălegar sunt nesănătoși și le mănâncă viermii. Lezekel79 nu trebuie să planteze aproape de perete, pentru că la amiază razele soarelui sar de pe perete, iar fructele se ofilesc. Pe 25 noiembrie, frunzele decolorate sunt îndepărtate din grădină

scoate-l, leagă-l într-o eșarfă și pune-l în pământ, unde e uscat, îngroapă-l în genunchi și dezgropă-l din nou pe 12 martie, apoi vor fi semințe. Am încercat și am reușit.

Hrean

Hreanul nu crește pe pământ nisipos, motiv pentru care în grădină separă un loc special atât de mare cât vrei, săpa pământ negru în genunchi, aruncă-l în lateral, scoate nisipul, pune lut, amestecându-l cu gunoi de grajd vechi. , și acoperiți-l cu vechiul pământ negru. Plantați un hrean la sfârșitul lunii, acesta va crește bine și plantați-l înclinat și mai mult de trei degete culcate adânc în pământ, astfel încât capetele să iasă în afară. Dacă hreanul a crescut mult timp, atunci nu este necesar să-l mănânci până în toamnă, deoarece este fără gust. Când frunzele încep să cadă din copaci, apoi scoate-le. Ridichiul nu este după cină, ci înainte de dezastru, și astfel spiritul nu dăunează cu adevărat dinților și ochilor. Ea gătește în stomac și vindecă boala de pietre.

gradina de plante medicinale

La ferestrele cameristelor, care stau la prânz, se face o grădină cu ierburi. Ceea ce s-a menționat mai sus despre lezekel nu este respectat aici cu atâta sârguință, deoarece în zilele toride ferestrele sunt deschise, iar ierburile nu sunt plantate la fel de sus ca lezekel. Rue, maghiranul și salvia purifică aerul. Adesea sunt broaște râioase otrăvitoare lângă salvie, de dragul de a planta ru în apropierea lui, pentru că spiritul rue alungă chiar și șerpii. Pune aceste ierburi în ciumă de la capete, în acest caz, notează acest lucru. Pune un cazan cu apă în camera de sus, pentru că atrage otrava, apoi dimineața vei vedea cum plutește ciuma sau otrava pe apă.

grădina de hamei

O grădină de hamei ar trebui să fie pe un munte, pe pământ uscat și bogat, astfel încât vânturile de est și vest să treacă liber, iar vânturile de nord și de sud, și cu atât mai mult, căldura soarelui să nu ajungă de la amiază. Plantați rădăcini de hamei pe o deschidere în pământ în aprilie, Genvar, decembrie, februarie și august. Hop nu-i plac mesteacanii, iar în acest scop nu trebuie făcute nici ţăruşi, nici garduri de mesteacăn; unii scot gunoaie în grădina beată, iar pentru aceasta este sârguincios să se uite astfel încât să nu fie așchii de mesteacăn în gunoi. Și când este necesar să colectați hamei, astfel încât să nu rămână nici tulpină, nici frunză în el,

care face berea acru. Boabele de hamei nu fac duș, deoarece dau o mare putere berii.

Alunițe

Alunițele strică grădinile foarte mult. Sapă în pământ un ulcior de furnici, al cărui gât ar fi îngust. Pune acolo o aluniță vie, iar când începe să țipe, cei care aud țipătul vor alerga acolo, apoi îi vor prinde sau se vor prinde singuri. Sau pune un crab mort într-un borcan și sim-ul tău îi poate prinde și el. Când soarele răsare și apune, alunițele de obicei sapă, iar pentru a le păzi cu o spatulă de fier; când ajungeți la pământul proaspăt aruncat, atunci trebuie să mutați bățul așa și să sapi și să turnați apă, apoi va începe din nou să sape, iar când veți observa, apoi roiați opusul, până îl veți prinde. Alunițele nu sunt complet oarbe, dar văd foarte slab printr-o membrană subțire.

Gard

O grădină din față sau o palisadă nu rezistă mai mult de 5 ani, dacă este tăiată la momentul nepotrivit și în locul nepotrivit. Dacă la un moment dat este tocat, atunci va rămâne timp de 10 ani. Gardul înclinat este mai durabil, stâlpii de la capete trebuie arși. Dacă nu există gard, atunci pământul va deveni gol sau totul va fi luat.

Partea a doua

Despre muncile de arat, unde pescuitul este menționat lângă baraje

Capitolul întâi

Despre diferența de terenuri

O nouă săpătură, sau tăiere, se învață din copacii care cresc pe ea. Cele mai bune sunt cele unde crestea padurea de stejari, pentru ca este pamant negru bun, apoi urmeaza locurile deluroase, unde pamantul era moale si avea cateva paduri de pin si molid, al treilea, cand pamantul de jos este amestecat cu bun. Pământ; în al patrulea rând, primăvara observă dacă ramurile cioturilor rămase îngheață; dacă îngheață, atunci pământul este slab și pâinea din acele locuri bate ușor cu ger. Care subtăieri sunt nemulțumit de depășite

și nu sunt acoperite de umbră și nu sunt bine putrezite, nu ard bine, joase și chiar sunt umede și adesea munca este irosită. Țăranii ard mai

bine sub tăieturile atunci când este vânt de vest și niciodată în vânt de nord sau în exteriorul său: nord-vest sau nord-est.

Când faceți o nouă săpătură pentru distribuirea terenului arabil, atunci trebuie să lăsați cioturi lungi și să aduceți copaci și tufiș. Nu arde nimic pe el - când pământul arde, atunci gunoiul de grajd nu durează mult. În lumina puternică a soarelui, excavatorii nu ard; de dragul soarelui limpede, aprindeți-le la ora 3 după-amiaza.

gunoi teren arabil

Terenul arabil de bălegar este diferit. 1. Care au pământ negru de un centimetru polar sau trei sferturi adâncime, iar acestea nu sunt foarte plate, dar se află oarecum în pantă, pentru ca apa să se scurgă, acestea sunt cele mai bune terenuri arabile; astfel de terenuri arabile au o umiditate capabilă care hrănește pâinea. 2. Terenuri arabile cenușii cu sol argilos în partea inferioară. 3. Cernoziom, amestecat cu micul kremeshki, este și el rodnic, dar este greu de arat acolo. 4. Cernoziomul de pe o piatră cunoscută este și el rodnic. 5. Pământul arabil, care este amestecat cu multe pietre celebre, este mai rău decât altele. 6. Teren arabil roșcat, în care solul este fie argilos, fie nisipos, deși aduce multă pâine de vară și de iarnă, dar gunoiul de grajd nu rezistă mult pe el și pâinea îngheață ușor. 7. Pământul cenușiu, al cărui pământ este nisip alb, nu ține pe sine gunoi de grajd, și într-o vară umedă se va naște pe el pâine bună și pentru aceasta zice proverbul: „Dacă pe nisip s-a născut pâine bună, atunci va fi rău pe pământ”. 8. Terenul arabil de luncă, care este arat pe un fân uscat, aduce suficientă pâine de vară, dar pâinea de iarnă se naște rar pe el. 9. Pământul argilos din argilă roșie sau cenușie este strâns, rece, umed și necesită o vară moderată în căldură și spută. Dacă vara este foarte umedă sau fierbinte, atunci pâinea nu se va naște și în curând se va răci ca pe nisip. 10. Teren arabil pe care creste iarba cu pene si care nu este suficient de acoperit cu pamant si al carui sol este nisip fin este cel mai rau dintre toate.

Despre gunoi de grajd

Sirach în cap. 41, art. 1, scrie: „Tot ce iese din pământ, iarăși se întoarce în pământ.”80 Așa se spune: nici varza, nici mazărea nu sunt gustoase decât dacă trece un porc prin ele. Cato scrie: „Încercați să aveți gunoi de grajd din belșug”.81

Balega de oaie și capră este cea mai bună dintre toate, dar din moment ce nu este prea mult aici, atunci bălegarul de vacă este venerat ca cel mai bun și mai ales cel de un an. Nu scriu asta în mod corect pentru ca gunoiul de grajd, până când se îmbătrânește într-un hambar, să nu fie scos la câmp, pentru că astfel de gunoi de grajd este nevoie în grădinile de legume, dar ca pâinea care se naște prima pe ea să nu fie atât de sănătos și de durabil decât atât, care anul viitor se va naște pe bălegarul acela. Gunoiul de cai este de natură fierbinte, deoarece

conține salpetru, iar pentru aceasta servește mai bine: pentru iarnă decât pentru teren arabil de vară. Și dacă vrei să-l scoți pentru vară

teren arabil, apoi amestecați-l cu bălegar de vacă. Gunoiul de porc este bun și pentru ceapă și usturoi. Fecalele de pui sunt potrivite pentru grădinile de legume, fecalele de gâscă sunt potrivite pentru terenurile arabile. Din iazuri, ei transportă și nămol din lacuri către terenuri arabile, toamna adună și adună mușchi și câmpuri inutilizabile

hamei, fecale nu dacă îl iei,

care îi ajută.

Țăranii nu scot gunoi de grajd în luna februarie, la fel ca în luna nouă, mii, pentru că din ea se va naște multă iarbă inutilizabilă, dar este mai bine să o carați la sfârșitul lunii. Dacă terenul arabil este departe și / nu poate fi schimbat în niciun alt mod, atunci la scurt timp după lună plină este necesar să cărați gunoi de grajd, să arăți astfel de gunoi de grajd în ultimul trimestru și să-l grăpați la sfârșitul lunii. Primavara nu-i da drumul, pentru ca gunoiul de grajd sa nu fie arat mult timp. Prima dată nu este necesar să arăți gunoiul de grajd adânc în pământ, dar data viitoare este mai adânc. Toamna, sub orz se pot pune zeciuiala a zece [a] vagoane de gunoi de grajd.

În timpul gunoiului de grajd, ei se întreabă: va fi mai profitabil când gunoiul de grajd este transportat iarna pentru semințele de vară sau vara pentru semințele de iarnă. Acolo unde nu este subcotare, acolo: este necesar să cărați gunoi de grajd sub pământurile arabile de iarnă, care sunt uscate, atunci se va naște secară bună, iar anul următor, orz bun curat. Pe uscat, orzul se naște rar într-o vară secetoasă, iar acolo unde există tăieturi, nu este posibil să se transporte gunoi de grajd pe terenul arabil de iarnă, deoarece lucrările la deșeuri și transportul gunoiului de grajd au loc în același timp. Dacă transportați gunoi de grajd vara, atunci trebuie să aveți cărucioare speciale pentru bălegar, astfel încât să puteți înhama doi cai, iar bara de tracțiune și pivotul82 se rotesc liber. Unii iarna duc gunoiul de grajd la pământul arabil de iarnă, iar primăvara în ultimul trimestru îl împrăștie și așa nu îl acoperă până nu vine vremea arăturii. Am încercat asta, dar am observat că nu este util, și mai ales când primăvara este uscată, gunoiul de grajd își pierde multă putere. Ei duc de asemenea gunoi de grajd pe un câmp semănat cu orz și grapa; iar dacă plouă curând după aceea, că bălegarul va acoperi gunoiul de grajd cu umbra lui, atunci se va naște orz bun. Dacă gunoiul de grajd nu ajunge curând la umbră, atunci se va epuiza din cauza căldurii soarelui.

mlaștini

Mlaștinile impracticabile sunt cele care nu au nici copaci, nici arbuști, deși în ele va fi pământ negru; de asemenea, care mlaștini au

pământ negru deasupra. iar dedesubt este nisip roșu; sau care mlaștini au pământ cenușiu, o mulțime de stuf și iarba crește roșiatică pe ele, asemănătoare cu perii de porc, astfel de mlaștini sunt sterpe. Dar care mlaștini au pământ negru sau cenușiu, pe lut, și pe care copaci și arbuști cresc, acelea sunt roditoare. Dacă numai apa este deviată sau canalele transversale îi pot ajuta, puteți avea teren arabil pe ele. Din mlaștini olandezii și frislanderii83 au făcut pământ arabil roditor.

Baraje în locuri joase

Dacă cineva vrea să facă baraje, atunci trebuie să se uite cu sârguință la lumea interlopă. Dacă este amestecat cu pământ bun, atunci se poate îndigui acolo, dar dacă este foarte nisipos și nu este nevoie de un debit de apă pentru el, atunci nu este nevoie să se facă baraje, deoarece apa de ploaie sau zăpadă se usucă în verile uscate. și îngheață iarna. Iazurile noi ar trebui să fie eliberate după 10 ani, dacă există multă coada-calului în ele și care iazuri se fac pe pajiști de lut cu fân, unde nu există cioturi, ar trebui eliberate după 6 ani, dar cum să devii apa, unul poate judeca cu ușurință. Când locurile joase nu mai aduc pâine, atunci pot fi îndiguite și peștii plantați acolo. În ultimul an, este necesar să semănați napi acolo și să lăsați o treime din acel nap fără să-l scoateți, așa că nu îndepărtați frunzele, atunci peștele va avea mâncare bună. Când câmpurile joase se odihnesc așa sub apă, atunci se îngrașă din apă, ca din gunoi de grajd și, în plus, se mulțumesc cu pește bun.

Barajul de dedesubt trebuie să fie făcut cu trei sazhen lățime. Dacă este necesar să-l faceți în partea de sus un sazhen lat, de aceea este posibil să se calculeze dacă este necesar să-l ridicați mai sus sau să-l coborâți mai jos. Dacă la realizarea barajului aterizează o cheie, astfel încât să nu se poată atinge cu tufiș, atunci trebuie să fie ocolită de acest baraj în acest fel _гт_ și să-l lase în interior sau în exterior, pentru că va fi mai capabil. Se mai poate face un baraj după un baraj, dacă apele nu pot fi ținute de un singur baraj. Diguri pentru a face unul de la celălalt acoperiș simțit departe, deoarece pare mai capabil. Întăriți barajul din partea apei cu argilă bună. Dacă este multă apă în baraj, atunci faceți încuietori directe; iar dacă nu este suficientă apă, atunci te poți îmbăta pur și simplu. Consider că este cel mai bine ca apa să curgă la fel de puțin pe cât curge înăuntru, dacă se poate. Și ar fi mai bine dacă ar fi posibil să o faci conform Solului

curge, pentru ca toate râurile și canalele să curgă aici la soare - În locul în care curge apa, este necesar să faceți un gard de pădure din tuf cu o astfel de figură - l -, turnați nisip dintr-un rapid râu pe fund, atunci nu va fi spălat. Dacă observați că din fundul barajului încep să se ridice bule, atunci trebuie să aruncați în curând mai multe cărucioare cu lut în acel loc în apă.

Dacă vrei să faci baraje de pește, atunci nu le face în astfel de mlaștini care sunt foarte calde sau unde sunt multe izvoare, pentru că caviarul de dedesubt este sufocător și nu poți lua pește de acolo și deși poți pune caras. acolo, care se hrănesc cu noroi, sunt și ele în astfel de iazuri nu pot fi prinse. In care stiuca este tinuta in balta, apoi tincul in el, pentru ca stiuca este medicinala pentru stiuca. Dacă peștii din iaz se înmulțesc astfel încât să nu se poată hrăni, atunci este necesar să-l transplantați sau să-l hrăniți. Dintre toate animalele, peștii sunt mai prolifici. Luați malț măcinat, amestecați-l cu lut, faceți peleți și aruncați-l în iaz în diferite locuri. Nu prindeți pește în bălți la sfârșit și la începutul primului trimestru, pentru că atunci peștele nu este gras. Este bine să pescuiți în ape tulburi, și înainte de răsărit și apus și noaptea. De asemenea, puteți prinde pește în lumina clară a soarelui în kuligas,84 pe care îl puteți bloca cu o plasă. În timpul tunetului se prind anghile, crapi și păstrăvi. Pâinea uscată se pune în plasă, prăjiturile se fac la fel, se ung cu miere și se leagă într-o cârpă dublă. Despre Crăciun, nu pescuiți în stuf sau tufișuri, puteți pescui cu mâinile. Luați lotul 85 .... în 2 loturi de amidon, miere, cât

necesar, 2 untură, 2 brânză, 2 grăsime de oaie, unii iau și vin. Se macină boabele, se face aluat, se rulează aluatul în pelete de mărimea unei semințe de cânepă, se aruncă într-un pui sau într-un loc să nu se sufle cu apă. Și care pește îl va mânca, vor pluti în sus; cu toate acestea, nu trebuie să părăsească acel loc, pentru că vor pleca din nou. Atrageți apă și un plumb de apă86 într-o cadă și puneți-o în ea, apoi se vor odihni. Nu pășunați peștele pentru dulceață în apă de fântână, pentru că nu trăiește mult în acea apă. Dacă doriți să lăsați apa să iasă din baraj, atunci deschideți mai întâi ecluza puțin, apoi mai mult și întindeți cât mai repede gardul de baraj în apă · Este mai bine să transplantați peștii primăvara decât toamna.

Peștii se îmbolnăvesc rar, pentru asta se spune: sănătos ca peștele. Un peste cu solzi este mai sanatos decat unul fara solzi; De ce, în Vechiul Testament, le-a interzis Dumnezeu evreilor să mănânce pește fără solzi. Aduceți peștele moale la masă și scoateți peștele strâns de pe masă. Peștele anghilă este nesănătos pentru cei al căror stomac este slab și

» Transmite manuscrisul.

care au boli de pietre și resturi. Este necesar să-l sărați bine și să puneți inbir87 și piper. Vezi ca sângele de la acnee să nu intre în ochi, pentru că te va orbi. Dacă vrei să mănânci anghilă, atunci nu mânca brânză, pentru că îți vei pierde vocea, dar ca să fii mai atent, bea-o des. Peștele prăjit este mai sănătos decât fiert.

Când mănânci pește, nu trebuie să mănânci lapte și salate. Când oamenii flegmatici (oamenii umezi) au mâncat pește, atunci este necesar să bei vin sau vodcă după aceea. Știuca și bibanul pot fi consumate și de

către pacienți. Peștele depune icre în funcție de vreme și nu la ce oră. În jurul primei zile a Maya, peștele nu mai eliberează caviar. În timpul eliberării caviarului, uneori nu este la fel de sănătos ca după sau înainte; iar acest lucru este valabil numai pentru acei pești care depun icre.

Racii ar trebui să fie plantați în lac în momentul în care își eliberează ouăle. Puneți femela într-o cutie și lăsați-o să intre în lac, iar lacul nu va fi mlaștinos, ci va avea cartilaj în fund. Cât de mare este lacul, de aceea se pun cutiile. Nu este bine să plantezi raci, acolo unde sunt mori și baraje, pentru că vor verifica găurile din baraj. Iar el, legat de talpă, este util pentru icter.

şanţ

Nu faceți șanț în apropierea terenului arabil, cu excepția tocmai a nevoii, pentru a deturna apa. Faceți un șanț în partea de sus cu o lățime de trei arshins, iar în partea de jos doar un centimetru polar. Nu aruncați pământul la pământul arabil, ci călcați-l bine în picioare și faceți un mic gard de vaci în vârf, atunci vitele nu pot intra în pământul arabil.

grădini de legume

Grădinile de legume merită o parte, dacă sunt făcute din stâlpi tăiați și înclinați. Acolo unde este pădure mică, acolo poți face vată - din tufiș. Dacă puteți obține o salcie tânără de două degete, atunci tăiați-l la timp și, la un pas bun între ele, înfigeți țărușii de stejar în pământ și răsuciți țărușii cu o salcie. Un astfel de gard poate rezista zece sau doisprezece ani.

Capitolul doi

Despre arat și grapă

Este foarte bine să arăți pe tauri, care, deși se lipesc curând, se umplu însă repede și nu vin la fel de mult pe ei ca pe cai. Când devin învechite, îi poți ucide, dar înainte de a le hrăni o vară întreagă, vor da multă grăsime.

Muncitorii vin adesea cu pluguri vechi, inutile, din care se produce o triplă pierdere: 1) nu îndrăznesc să forțeze cu încredere caii, deși sunt buni, temându-se că plugul nu se va rupe; 2) nu pot lăsa un astfel de brăzdar scurt adânc în pământ; 3) prin urmare, alți lucrători se deteriorează. Țăranul trebuie să vegheze cu sârguință pentru ca muncitorii la arat să nu sară peste. Când ridicați un nou teren arabil, nu este posibil să priviți atât de precis.

Puneți caii neputincioși pe o parte, astfel încât să nu se lipească, iar munca de zi nu le este atribuită. Arată pământ nou în ultimul

trimestru din toamnă, apoi înghețul nu poate dăuna atât de mult, deși va fi grăpat. Dacă nu au timp să se grapă toamna, atunci este mai bine să arate primăvara. Primăvara, nu așteptați ultimul sfert, dar de îndată ce va fi posibil, la un sfert adâncime, să puneți un plug într-un astfel de teren, atunci ar trebui să înceapă și să grape rapid până când blocurile se usucă. Dacă data viitoare vor ară, atunci este necesar să așteptați ultimul trimestru. Orzul se seamănă pe pământ foarte tare, iar dacă nu este atât de greu, atunci hrișcă; de îndată ce o iau, atunci este necesar să-l puneți în lateral și, după ce ați lucrat, să semănați imediat secară. Unii ridică pământul toamna și îl lasă fără grăpare, ceea ce nu este rău dacă la scurt timp după aceea cade zăpadă multă. Dacă iarna va fi puțină zăpadă și pământul va îngheța, atunci acel pământ va fi steril. În astfel de câmpuri, care nu sunt foarte pietroase, grapele sunt venerate pentru cele mai bune cu dinți de stejar. Un muncitor, care înhamă 4 cai la o grapă și nu stă pe ei, poate controla un frâu și un bici lung. Astfel de grape ar trebui să fie făcute cu o jumătate de treime dintr-un arshin lungime și șapte sferturi lățime. Dacă se fac mai multe, atunci caii locali nu îi pot ridica. Pentru a face dinții un sfert de arshin lungime, cu excepția capului și a părții aprobate din copac, în număr de 24 sau 28, un dinte este la un sfert [arshin] de celălalt.

Pe unele moșii este deja felul în care țăranii vin să lucreze la moșierii cu grapele lor, dar asta e rău și înseamnă o gospodărie proastă.

construcție: 1) este dificil și aproape imposibil să revizuiți orice grapă, deoarece muncitorii nu vin brusc la muncă; 2) dacă se găsesc grape fără valoare și se trimit înapoi, atunci va fi o încetinire, iar dacă înșelatorii sunt pedepsiți, atunci nu va fi profit pentru pământul arabil; de multe ori astfel de muncitori la grapă se adună de-a lungul drumurilor, unde doar primesc, fură, se schimbă, dacă nu este nimeni acolo. Pentru a preveni o astfel de incapacitate la sfârșitul iernii, tăiați cât mai multe grape și faceți-le primăvara cât este necesar pentru terenul arabil de vară și iarnă și cât de mult lemn vor folosi, poate afla însuși un funcționar rezonabil.

Acele grape sunt mai bune, în care linia principală nu este groasă, este mai bine să lucrați cu ele și să țineți mai mult decât cele în care linia principală este mai groasă, și cu atât mai mult în subtăieri și terenuri pietroase. Utilizați grape ușoare pe terenul arabil semănat. Când muncitorii coboară după a doua grapă, trebuie să folosească ciocane lungi de lemn pentru a sparge blocurile mari care au căzut împreună. Nu există mai puțină putere în a grăpa decât în a țipa, și pentru aceasta trebuie să se uite la asta.

Dacă, după semănat orz, într-una sau alta zi, înainte ca orzul să se umfle, cade o ploaie puternică, care strânge pământul, și în curând va fi soare, atunci va fi o crustă tare pe pământul arabil semănat și cu atât mai mult. pe sol argilos dur; iar dacă o face, atunci orzul nu

poate ieși; din acest motiv, într-o strălucire atât de însorită, treceți imediat prin pământ cu o grapă ușoară și iarăși arați și grăpați astfel de pământ arabil și se va naște orz, dar pe pământul afânat nu este atât de necesar, iar dacă orzul este umflat, atunci acest lucru nu este necesar.

Capitolul trei

Despre semințe

Treierați orice semințe pentru puii lunii și, la final, puteți culege. O sămânță care a îmbătrânit un an este mai bună, un copil de doi ani este mediocru, un copil de trei ani este mai rău, iar un copil de patru ani nu este potrivit pentru semințe. Nu aruncați semințe de in de patru ani, dacă doar s-au umflat. Semințele care s-au născut pe pământ bun nu trebuie să fie semănate pe pământ rău, dar semințele care s-au născut pe pământ rău pot fi semănate pe pământ bun.

Luați grâu pentru semințe din acele locuri unde stătea rar. Care seminte s-au nascut in locurile muntoase, acelea nu trebuie semanate in locuri umede, ci

cei care s-au născut în locuri umede, cei care nu seamănă pe munți înalți. Secara se va naște mereu după cum va fi pământul arabil. Unii aleg semințe mici pentru semințe și le consideră a fi cele mai bune, și mai ales la hrișcă, la care boabele sunt mici, dar nu sunt de acord cu ele, această sămânță este rar fără cuc.[89] Dacă semănați sămânță bună, atunci arabil pământul vă va da roade bune, dacă vremea nu va provoca nicio nebunie. Dacă semănați sămânță proastă, rareori veți primi fructe bune. Într-un bob mare de sămânță există o putere mai rodnică, care, de dragul stării pământului, este necesar să se depoziteze sămânță bună, care dă o rădăcină bună și un spic bun.

Trebuie să ai grijă să nu arzi semințele. Nu pune mazăre în fum, pentru că este dezgustător pentru el. Dacă este vreme rea înainte de mijlocirea Maicii Domnului[90] că nu este posibil să se usuce mazărea în curte, atunci pe puii lunii într-o zi uscată, încălziți bine riga și când iese tot fumul. , apoi puneți mazărea pe podea, înfășurați-le des și, din nou, nu le înecați și semănați cu Warmth destul de uscat. Apoi imediat ar trebui să treiera. Dacă persistă mult timp, atunci nu va fi fără teamă. Țăranii din Livonia cred că așa: când mazărea va fi înmuiată între Mijlocire și Ziua lui Mihai[91], ea va crește sub pământ. Cu toate acestea, dacă se întâmplă acest lucru, atunci ei nu sunt de vină pentru asta, dar acest lucru trebuie pus pe seama vremii instabile din acel moment, pentru că atunci cade rouă subțire, se ridică o ceață împuțită, apoi îngheață, apoi se topește din nou, din acest motiv semințele trebuie transferate rapid în grânar.

Nu semănați nicio sămânță fără să încercați dacă se umflă sau nu. Unii oameni mai întâi udă secara într-o batistă și o pun în paie, unde se usucă curând, dar este mai bine să pună gazon între două bucăți de gazon, pe care le iau din pământ bun, sau să o îngroape într-o oală

plină cu pământ de grădină. . Asa ca pun mazare si se vad daca iese sau nu din pamant, acest test se repara la loc temperat. Am degustat în pivniță pe 24 august, ceea ce am reușit.

Capitolul patru

Despre timpul de semănat

Dumnezeu a creat două mari lumini, soarele, iar luna nu a creat în zadar pe cer: că soarele se ridică uneori sus, alteori coboară, schimbă timpul, produce vara și iarna; deci luna este uneori adăugată, iar alteori diminuată. Acești lumini acționează cu puterea lor în tot ceea ce strălucește

supus, căci soarele este, ca un tată, iar luna, ca o mamă, lucrurilor în creștere. Din acest motiv, timpul, care este numărat în funcție de soare, observă și curentul lunar în timpul semănării cu posibilă sârguință, iar dacă are loc o oprire din cauza vremii rea, a muncii insuficiente și a unei alte aventuri, atunci se bazează cu răbdare pe Dumnezeu, care este puternic să ajute cu binecuvântarea lui, căci binecuvântarea lui Dumnezeu se îmbogățește fără trudă și muncă.

Timpul de semănat este împărțit în trei: timpuriu, mijlociu și târziu. Semănatul timpuriu începe din ziua lui Egoriev și continuă până în ziua Sfântului Nicolae. Cea din mijloc este din ziua lui Nikolin până pe 25 mai, iar de la acea dată este târziu până la ziua lui Ivan.92 Ce se seamănă după acest timp, totul se va pierde.

În mod similar, semănatul de iarnă este împărțit: timpuriu - de la 10 august până la 15 din aceeași lună, mijloc - de la 15 august până la 1 septembrie, târziu - de la 1 septembrie până la 14 din aceeași lună. În această semănat târzie, nu este necesar să semănați pe terenuri dure și umede, ci doar pe sol afanat, alb, nisipos. Grâul de iarnă este semănat curând înainte de Protecție, dar de-a lungul cursului lunar. Mai devreme sau mai târziu, este necesar să semănați, este imposibil de ghicit, deoarece este imposibil să știți exact cum va fi vremea prin orice ghicire.

Țăranii observă gândaci primăvara. Dacă au multe ouă în față, sub burtă, atunci sunt venerate pentru o bună semănat timpuriu. Dacă ouăle sunt la mijloc sub burtă, atunci semănatul mediu va fi bun; iar când vor fi la sfârșit, atunci cel de mai târziu va fi bun. Acest lucru se împlinește rar, dar este mai bine să semănați, rugându-vă lui Dumnezeu să binecuvânteze.

În zilele calde, este foarte bine să semănați când luna este plină și strălucitoare și cu atât mai mult după 14 zile de la naștere. Poate fi semănat înainte de prânz și după-amiază, precum și atunci când în plină strălucire trece de zodiile Leu, Rac și Fecioară, Vărsător, Balanță și Gemeni, în acele ore în care este sub pământ. Ar trebui să fie plantat

când trece luna Taur, Leu și Vărsător. La amiază opriți semănatul timp de două ore, pentru că atunci soarele se află în cea mai înaltă poziție și produce o mare schimbare. Caii, vacile și altele caută apoi umbre, unde să se odihnească, și că nu ar trebui să le interzică în acel moment. Păsările nu vor mâncare la prânz. În ziua în care are loc eclipsa, nu semăna. Este, de asemenea, într-un moment în care luna nu strălucește clar, și anume la o vârstă fragedă sau la sfârșit. În unele zile, orzul nu se seamănă pe puii și la sfârșitul lunii, după cum puteți vedea, unde se va spune despre orz. De asemenea, nu semăna în a 20-a săptămână după nașterea lui Hristos.93

Mai presus de toate, nu semănați nici des sau rar nicio sămânță, ci orice sămânță după bunătatea și starea pământului: semănați mai rar pe pământ bogat și pe

subțire mai des. Observați pe cât posibil aceste acțiuni naturale, dar în funcție de starea pământului, este mai mult să vă uitați la momentul direct de semănat. De exemplu, hrișca nu ar trebui să fie semănată pe tineri. Dacă în timpul semănatului de hrișcă luna este tânără, atunci nu o semănați.

Mazăre

Mazarea se schimba usor pe teren umed. Din acest motiv, în primul an o seamănă de obicei într-un câmp de orz, iar anul următor într-un câmp de secară. Oricum, niciodată într-o [lună] tânără, ci după două sau trei zile după jumătate. Așa că nu semănați mazărea când bate vânt de sud sau de nord, pentru că din primul vor fi mulți viermi în ea, iar din cealaltă este foarte tare și nu se gătește încet. Unii oameni înmoaie mazărea peste noapte în apă de ploaie sau de râu, dar niciodată în apă de fântână, iar când se udă, atunci se seamănă, iar când se seamănă în ultimul sfert, se fierbe ușor. Dacă undeva este uscat, plantați acolo mazăre uscată, pentru că mazărea înmuiată are rădăcină slabă și care boabe este plantată la mică adâncime în pământ, va dispărea. Dacă terenul este foarte umed și pentru a nu rata timpul direct de semănat, atunci unii seamănă pe grăunte de orz, ară imediat și grapă a treia zi. Mazăre cenușie este însămânțată mai târziu, în jurul primei Maya, dar de-a lungul cursului lunar, așa cum se anunța anterior. Dacă după semănat de mazăre se întâmplă o ploaie mare, atunci multe boabe vor fi spălate, astfel încât să rămână afară. Din acest motiv, țăranii își trimit copiii desculți, le dau bețe lungi de doi arșini, le ordonă să meargă unul lângă altul, ca să ajungă unul pe altul, fac găuri în pământ cu bețe, rostogolesc mazăre în el și adorm.

Linte

Lintea se seamănă în același timp cu mazărea și necesită un sol negru bun. Viței îl mănâncă mai bine decât ovăzul; la fel iubesc caii; trebuie plivit.

fasole

Fasolea se seamănă, ca mazărea, pe gunoi de grajd vechi, deteriorată, iar când încep să crească, trebuie plivită.

ovăz

Ovăzul se seamănă pe puii și în pierdere; totuși, pentru ca luna să nu fie complet lipsită de strălucire. Ar trebui să fie semănat mai des decât orzul. Când stă g M. V. Lomonosov, T. XI

în deteriorare, apoi când este copt se dublează foarte mult. Trebuie apăsat mai devreme. Ovăzul galben copt încolțește și el. Nu se uită prea mult la vânt. Când este semănat în vântul de la miezul nopții, ursul nu-l strică. Pe terenurile temperate, de obicei ară și seamănă o singură dată, când pământul este grapat. În trei sferturi de oră, pe vreme liniștită, un răsad bun poate însămânța două bucăți de ovăz.94

Yaritsa 95

Yaritsa este semănată pe gunoi de grajd vechi, unde secara a crescut o dată sau de două ori. Se seamănă mai des. Dacă yaritsa a fost a treia pâine pe pământul arabil, atunci trimiteți din nou pământul arabil cu gunoi de grajd.

Seminte de in

Semănatul de in are loc la mijlocul semănării. Nu se seamănă pe o nouă tăietură, ci acolo unde era o singură secară. De asemenea, va crește bine în locurile de luncă și mai ales acolo unde au fost tufe noi. Iubește solul negru bun, care nu este nici umed, nici foarte uscat. Unii oameni seamănă când merii sunt în plină floare și în detrimentul lunii, în timp ce luna încă strălucește puternic. Ceea ce este semănat pe puii va aduce mult sământă; în deteriorare sământa semănată va aduce puțin, dar mult in. Inul ar trebui să fie bine pliviți, iar când semințele și tulpinile devin galbene, apoi trageți și înmuiați, ca în septembrie și. prezentat în august. Inul face pământul steril unde se seamănă o pâine de semințe de in , unde se pot semăna trei bucăți de orz, dar hrișca ocupă mai mult pământ.

cânepă

Cânepa se seamănă aici nu pe câmp, ci în grădini de legume, pe gunoi de grajd nou înainte de luna plină, în timpul semințelor mijlocii. Când le seamănă în pierderea lunii, aduc puțină sământă, dar mai multă cânepă.

Rupeți cânepa goală mai devreme, astfel încât cealaltă să crească mai bine. La urinare, procedați ca și cu inul. Cânepa nu are nevoie să fie umezită în acele lacuri în care se găsesc știuci.

grâu de vară

Grâul de vară se seamănă pe bălegar vechi, pe la 13 sau 14 mai, în a patra zi după o lună întreagă, pe pământ bun. Nu se va naște pe pământ nisipos și nici pe pământ ud și cu ea crește multă iarbă nepotrivită.

Mei

Meiul este semănat pe sol bun și bogat în ultimul sfert al Maya. Se seamănă rar, ca și semințele de in, se zdrobește din paie.

Orz

Țăranii seamănă oarecum orz într-o grădină de legume bogată, în apropierea zilei lui Egoriev, dar conform curentului lunar, ei numesc acest orz orzul lui Egoriev. Pe lut și pământ dur se seamănă cu 11, 12 și 13 săptămâni înainte de ziua lui Ilyin96 și pe pământ ușor - cu 7, 8 sau 9 săptămâni înainte de aceeași sărbătoare; deci pe pământul de mijloc timp de 9, 8 sau 7 săptămâni, dar este mai bine să-l semănați pe astfel de pământuri în jurul ultimei zile a Maya. Dacă curentul lunar nu permite acest lucru, atunci poate fi semănat pe 8 iunie. Pliniu scrie că sămânța timpurie se usucă rar, iar mai târziu întotdeauna.97 Este mai bine să semănați în subtări decât pe câmp. Dacă orzul este semănat pe puieți, pe gunoi bătrân, atunci, după ce s-a ridicat la jumătate, va cădea. La fel se procedează atunci când se seamănă pe gunoi de grajd nou, în pierdere. Se seamănă pe terenuri noi de gunoi de grajd când luna are 13, 14 și 15 zile; pe gunoi vechi când are 15, 16 și 17 zile; pe gunoiul de grajd nou nu se seamănă când luna are 9, 10, 11 zile; deci nu se seamănă pe gunoi vechi când 19, 20, 21 de zile. Zilele acestea luna este cocoșată, iar apoi orzul nu se ridică foarte mult.

Unii observă cireșul de pasăre și nu seamănă înainte, până când acest copac nu se estompează. Când orzul se coace târziu, începeți să-l culegeți de îndată ce devine gălbui. Într-o oră un semănător bun poate semăna orz, 1 lof pe gunoi de grajd nou, la fel se face aproape cu secară.

G vorbire

Hrișca nu trebuie însămânțată în noua lună, ci în deteriorare sau în ultimul trimestru cu 14, 8 sau 3 zile înainte de 15 iunie. Se seamănă în vânturile de sud, sud-est și est. Nu semăna această sămânță într-o zi, ci o jumătate mai devreme și cealaltă mai târziu, pentru ca hrișca să se răcească ușor; uneori ambele seva, devreme și târzie, dispar; de dragul de a nu semăna multă sămânță de hrișcă. Dacă se naște, atunci se vor naște multe dintr-un mic, iar dacă nu se naște, atunci va fi o mică pierdere. Această sămânță trebuie însămânțată foarte rar. Iubește și pământul subțire, dacă nu ar fi foarte umed. La ora două, o persoană poate semăna hrișcă și jumătate, dacă merge împotriva vântului.

secară

Secara și alte pâine de iarnă nu se seamănă foarte rar, dar mai ales pe pământ umed. Nu luați secară pentru semințe din pământ, care s-a mulțumit recent cu gunoi de grajd. Secara este semănată pe pământ ferm, umed, imediat după 10 august. Pe pământul de mijloc cu 8 zile înainte de 24 august sau după 8 zile din aceeași dată. Pe gunoi de grajd nou cu trei zile înainte de luna plină și pe gunoi de grajd vechi după trei zile. Ei seamănă mai degrabă în subtări decât pe câmp. Pe cotele noi, înainte de luna completă și pe cele vechi după. Unii observă mesteacăni bătrâni, iar când frunzele încep să cadă pe ei, seamănă pe pământ sărac în a patra zi de la deteriorare. Când secara este însămânțată foarte devreme, nu după starea pământului, atunci se vor naște multe paie, dar puțină pâine. În locurile nisipoase secara se seamănă cu vântul de nord, apoi se va naște bine; atunci când secara bună este semănată pe pământ umed, se va naște deseori scoici. Nu semăna secară în vântul de sud și de sud-vest, nici pe vreme rea. Dacă este semănat în vânt umed, putrezește, iar în ploaie devine pupat. Când vremea foarte umedă se întâmplă în timpul semănării, apoi arăți pământul umed și semănați pe pământul arat, apoi grapăți și faceți brazde. Acest lucru, cu excepția unei mari nevoi, nu ar trebui să fie, deoarece este rar util.

Semănat grâu de iarnă

Luați grâu pentru sământă din locul unde nu a crescut des. Nu semănați pe pământ umed, de asemenea nisipos, subțire sau pietros, ci pe pământ bun de gunoi de grajd vechi. La scurt timp după noua lună, ei semănă și pe gunoi de grajd nou, dar cu trei zile înainte de luna plină. Dacă a crescut pe gunoi de grajd nou, atunci nu-l mai semănați pe gunoi de grajd nou. Se seamănă la scurt timp după 1 septembrie, dar la mijloc este mai bine să semănați în preajma Zilei Exaltăției, dacă cursul lunar este permis și dacă este posibil ca toamna să crească mic, atunci este foarte bine. Acest grâu se preschimbă adesea în secară; din acest motiv, unii, văzându-l primăvara, smulg secara. Alții îndoaie acea secară cu un băț ca să-i lipsească grâul și așa se ofilește; și asta este mai bine decât smulgerea, din cauza asta rădăcina grâului se rupe adesea. O treime din grâu, când este recoltat, este dusă la hambar, curățată și apoi treierată.

Podolskaya, sau grâu mare de stepă

Grâul Podolsk nu este familiar tuturor de aici, iar cei care îl au, apoi îl seamănă o dată primăvara, în cealaltă - toamna pe un teren atât de bun, pe care grâul îl iubește, de-a lungul curentului lunar.

Un om arabil trebuie să știe când luna își are cursul pe pământ sau sub pământ. In primul trimestru, dupa 8 zile de la nastere, rasare la amiaza, iar dupa 15 zile rasare odata cu apusul soarelui, iar cand rasare soarele apune, dupa 22 de zile apare la miezul noptii. Dacă se ridică astăzi la ora a 9-a, atunci mâine se va ridica la 28 de minute din ceasul a 10-a, căci înainte de plinătate se adaugă în fiecare zi cu 48 de minute, după 15 zile de la naștere scade zilnic cu 48 de minute și, prin urmare se pot face unele calcule. Dar adevărata ascensiune și așezarea trebuie căutate pe glob. Domnul Kohler în cartea sa de casă[98] anunță câteva știri oamenilor obișnuiți, dar întrucât acest calcul nu a fost făcut în funcție de meridianul local, atunci nu este raportat aici.

Capitolul cinci

Despre vânturi

Vântul este ca o mătură, cu care se curăță elementele. Prin natura lor, vanturile sunt uscate si calde, dar uneori sunt reci si umede. În funcție de starea locurilor de unde provin:

vânt de est

Vântul de est începe de obicei dimineața și se oprește noaptea. Sufla din tărâmuri calde, este cald vara, iar frig, pentru că vine din Rusia, pe care soarele își aruncă razele lateral iarna.

Vânt de sud și vest

Vânturile de sud și de vest sunt ambele umede. Vine din locul unde soarele stă la prânz și la acea oră produce cel mai puternic efect asupra orizontului nostru și atrage multă umiditate în sine. Și vântul de vest vine la noi dinspre mare. Într-un asemenea vânt e rău să mergi la vânătoare.

vântul de nord

Vântul de nord este rece vara și iarna. Vine din Marea Arctică și din munții înzăpeziți, dar în zilele zăpezii, când Domnul Dumnezeu răcorește oamenii arabili cu o adiere plăcută, este cald, sănătos pentru oameni și animale, iar primăvara strică secara în ținuturile nordice. .

Când vânturile se deplasează inconstant dintr-un loc în altul, de aici rezultă că vaporii din care vin vânturile se ridică inegal. Navigatorii

numără 32 de vânturi, dar oamenii arabi acceptă doar 4 vânturi principale cu cele laterale.

vânt de est

În vântul de est este bine să plantezi tot felul de semințe de grădină și să semănați tot felul de semințe pe teren arabil.

vântul de sud

În vântul de sud, pe câmp se pot semăna tot felul de semințe de grădină și de vară, cu excepția ridichilor, hreanului, napilor, varzei, sfeclei, mazării, fasolei și lintei. Merele plantate în acest vânt dau roade cu viermi. Gâștele, găinile și alte păsări în timpul acestui vânt nu stau pe ouă. Rândunelele își fac de bunăvoie cuiburile în acest vânt.

Vânt de vest

În acest vânt se seamănă fiecare semănat de vară în câmp și grădină, cu excepția napilor, sfeclei, ridichilor și fasolei. Mazarea, cu exceptia nevoii, nu se semana, va fi apa. Este bine să semănați secară în acest vânt pe pământ uscat și nu pe pământ umed. Este bine să prinzi pești în acest vânt, pentru că atunci apa este tulbure, așa că este posibil să prinzi și păsări, dar nu planta gâște, pui simpli și indieni în acest vânt, pentru că ouăle vor putrezi.

vântul de nord

În acest vânt, puteți semăna tot felul de semințe de vară și de iarnă, dar mazărea, fasolea, napii, hreanul, ridichile și sfecla se vor naște rău și nu puteți prinde păsări. În acest vânt, precum și în vânturile sale laterale, se taie să ardă. Țăranii nu așează gunoi de grajd în acest vânt. Cu toate acestea, acest vânt este sănătos și curăță aerul.

Țăranii observă cu sârguință vânturile de semănat, iar dacă în timpul semănării sunt vânturi opuse, atunci ar trebui să se uite mai mult la timp decât la vânturi, dacă nu se opresc. Solomon în capitolul 2 scrie: cine observă vânturile nu seamănă, dar cine se uită la nori secera.

Capitolul șase

Despre ploaie

Nicio apă pentru fructele de câmp și de grădină nu este la fel de plăcută ca apa de ploaie și mai ales când ploaia este dulce, caldă și tunătoare, dimineața și seara. Dar ploaia studioasă și amară, grindina și ploaia, când vine prin soare, sunt dăunători. Dintr-o asemenea ploaie se va naște o reptilă. Când începe să plouă cu vântul de est, plouă toată ziua.

Partea a treia

Despre vite și păsări

Când creșteți vite, aveți grijă de caii bătrâni, vaci, tauri, oi, porci etc. Care vite este tânără, când luna nu strălucește, se naște, aia rar crește și care în ultimul sfert, asta rar se întâmplă să fie mare, mai bine să-l omori când suge. Cu toate vitele tinere care alăptează, cu excepția porcilor și a câinilor, este necesar să faceți acest lucru: mai întâi mulgeți uterul și apoi lăsați-l să sugă. Nu este nevoie să economisiți sare pentru cai, tauri, vaci, capre și oi.

Capitolul întâi

Despre cai

Caii foarte mici și mari nu sunt la îndemână; din toată lâna sunt cai buni și răi; cu toate acestea, se laudă cu dafin maro, gri și deschis. Calul trebuie să aibă un cap mic și ochi uscați, negri, mici, erecți, neatârnători, urechi, un piept mare, o crupă largă, copite bune (copitele negre sunt mai bune decât cele albe), o coadă lungă și ondulată la capăt , vreo 100 de carne strânsă, nări late. Care cal, bând, își cufundă botul adânc în apă și apoi îl lasă să iasă pe genunchii din față, acela este îngropat.101 Cai francezi, deși primăvara sunt veseli, dar în paza de noapte provoacă multă neliniște ; iepele primăvara, când mânjii alăptează, sunt subțiri; cu toate acestea, pentru un divorț de cai, trebuie să-i păstrați. Cine vrea să cumpere iepe pentru fabrică, trebuie să cumpere una care avea deja mânz, pentru că nu toată lumea este potrivită pentru creșterea cailor.

fabrică care cal nu este timid, nu bate, nu mușcă, nu transpira repede, mănâncă bine, i se dă să se așeze și merge lin, asta e bine. De la 12 martie până la 15 iunie este cel mai bun moment pentru a lăsa caii să intre. 102 Acel cal, care are peste 30 de ani, nu are ce hrăni.

Caii tineri au dinți negri, care sunt albi la bătrânețe, ceea ce este dezgustător pentru alte animale, care sunt negri la bătrânețe. Mânjii ar trebui să fie ouși la vârsta de 4 sau 5 ani, primăvara sau toamna. Calul pierde negru pe dinți până în al 11-lea an.

Caii din boxe ar trebui să fie orientați spre nord sau est, nu spre sud sau vest. Unii țin o capră în grajd, dar pisicii nu ar trebui să aibă voie să doarmă cu mâncare pentru cai. Caii trebuie să fie bine hrăniți înainte de Crăciun. Dacă înainte de Crăciun sunt subțiri, atunci după aceea nu le vei îngrășa prea curând. Ovăzul măcinat cu o tăietură este mult mai bun decât ovăzul integral și, prin urmare, șase pâini de ovăz, dacă este necesar, pot hrăni o iarnă întreagă. Este timpul să le dați pelin cu sare, amestecați secara tocată cu orz. Grâu, mazăre și paie de ovăz nu trebuie date cailor, deși le place să mănânce paie de ovăz, dar

asta le doare burta. Când mănâncă fân putred, au colici sau dureri. Când le hrăniți, trebuie să le curățați; procedați la fel cu mânjii. Dacă curățați bine, atunci acesta este încărcat la jumătate din furaj. Când te întorci de pe drum, spală-le picioarele, iar când obosesc și transpiră, în timp ce se odihnesc, nu-i lăsa să mănânce; dar de îndată ce se odihnesc, atunci nu trebuie să-i hrănească curând, ei beau mai bine noroios decât apa curată.

Curățați gura primăvara și toamna.

Iarba de corn de capra, 103 inmuiata in otet si amestecata cu ovaz si sare, da primavara; aceasta li se da si pentru tuse. Când în ochiul unui cal crește carnea sălbatică, atunci cu cheltuiala lunii, o tai și stropește cu sare și inbir zdrobit, iar când o vei începe și ochiul crește, nu o vei vindeca curând. Scoateți genele lungi de la cai.

Cand se imbata calul, care se stie prin cand tremura, iar nasul si urechile sunt reci, atunci ia un ou stricat, mustar; răzuit cu oțet și amestecați împreună, apoi turnați-l în gâtul ei, va deveni mai ușor. Când calul urinează cu sânge, atunci se ia grăsimea caprei, se taie mărunt și se lasă să mănânce în ovăz.

Care cal va avea diaree, apoi da-i mori de raci zdrobiti cu paine. Când apare constipația, apoi dați săpun tocat mărunt cu ovăz. Când ați mâncat multă secară, atunci nu o cântați și, în plus, conduceți bine.

Când puroiul curge din ochii calului, apoi fierbe furnicile cu ou și fierbinte, atât cât poate tolera calul, atârnă-l într-o pungă la cap, astfel încât spiritul și aburul să intre în ochi. Am încercat asta pe un taur de trei ani, pe care aproape îl orbitem înainte, dar din cauza asta mi-am revenit. Această boală nu trebuie să curgă mult timp.

Pentru a afla dacă un cal are șopârlă, 104-i astupă ambele nări cu iarbă sau fân, iar dacă nu poate strănuta, atunci, desigur, are șopârlă; de ce rupe sau tăia cu un băț, ceea ce este mai bine.

Despre crusta calului. Luați inbir, dafin, pudră, de asemenea slănină și puțin oțet, amestecați împreună și faceți un unguent și ungeți crusta cu el; sau luați yari, 105 praf de pușcă, ulei de lemn, încălziți-l și ungeți-l. Nu pune caii sub picături, pentru a-i înnebuni. Dacă se întâmplă cu o oarecare discreție, atunci spălați locul prost cu leșie.

Când calul are o vossa/06, se ia niște oțet și se aruncă sare în el, apoi, amestecând-o, se unge.

Când caii au o grămadă în picioare,107 atunci spălați-vă picioarele cu apă sărată și faceți o frânghie din paie de mazăre, trei genunchi cu acea frânghie, apoi încălziți berea și spălați-vă picioarele și faceți asta până când picioarele sunt sănătoase.

Când un cal are un vierme, atunci ia ierburi pentru iarbă cu pene și fierbe-le în apă; spălați locul acela și legați iarba aici; sau se ia gunoaie de broasca primavara, se pune intr-o oala de furnici, se inchide ermetic si se ingropa in nisip, unde ar straluci soarele, se spala si se lega de rana; când faci asta, lega-ți gura și nasul, astfel încât spiritul de la acel dăunător. Unii iau 108 °

vopsea albastra si pune scaun de broasca in el si aplica-l pe rana.

Tratați rana, de unde a fost expulzat viermele. Luați untură de șuncă veche, unt de lemn, varu pur,109 puțin yari, topiți-l împreună și ungeți-l.

Când pielea calului de pe omoplat cade, apoi aruncați-o într-un loc moale, tăiați puțin din pielea retardată și încercați să vedeți dacă este posibil să umflați prin paie și dacă spiritul merge, atunci, desigur, calul s-a vindecat, dar daca nu merge, atunci nu se vindeca, iar cand este stropit, apoi se infileteaza scortisoara. Apoi se leagă pielea de la gât până la picioare, se pune puțină sare în incizie și se conduce calul, din care nu îi este atât de greu.

Dacă calul este înșeuat,111 atunci luați lenjerie nealbită primăvara, înmuiați-o în gunoi de broaște și uscați-o și, cumva, aplicați-o în grădină, apoi

va fi mai usor. Alții iau pantofi vechi, îi ard în cenușă, sau iau dinți de știucă zdrobiți sau yari zdrobiți și stropesc grădina, sau fac leșie din frasin de stejar și spală grădina, sau ard frunze de arin și stropesc cenușa în grădină. Faceți această dimineață și seara. Dacă calul este trist, unde muștele stau vara și mănâncă mai mult, atunci ungeți cu untură.

Când calul este înjunghiat sau tocat, atunci faceți următorul unguent: luați o porsă, ° care este o iarbă simplă și crește în locuri uscate; ţăranii îl amestecă cu hamei şi îl pun în bere. Luați flori din această plantă și fierbeți în bere bună și tare atât de mult încât să devină neagră și groasă, strecurați printr-o batistă, puneți acolo puțină grăsime de capră și puțin alaun și fierbeți din nou până când este un unguent. Spălați rana cu apă sărată sau cu saci. Dacă este înțepat, atunci lăsați acel unguent cu un nod 114 în rană. Acest unguent vindecă și rănile la oameni, dar doar vărsă foarte mult. Dacă un cal sau vreo altă vite are o rană care curge, atunci fierbeți frunzele de mesteacăn în apă de râu și spălați rana.

Dacă calul pășește rău, bandează un picior sănătos astfel încât să sară pe cel bolnav, apoi ia semințele de in zdrobite, argila zdrobită din cuptor, grăsimea lui Kozlov, încălziți-l împreună, astfel încât să fie un unguent și legați-l când este. cald. Unii oameni fac bere și pun hamei în ea și o leagă; această boală nu ar trebui să curgă. Sau luați

făină de orz, amestecați-o cu oțet și unt de vacă și topiți-o și aplicați-o.

Dacă piciorul calului este dislocat, atunci aruncați-l în jos până când piciorul se umflă și legați partea superioară a copitei lângă picior cu o frânghie și introduceți un țăruș în pământ. Pune o roată pe țăruș, de care leagă celălalt capăt al frânghiei, și calul era condus de picior să-l țină pe voinic, iar rotind roata, îndrepta piciorul; iar dacă se clatină, atunci trebuie să te oprești și să ungem cu același unguent, precum s-a spus mai sus, dacă calul calcă rău.

Dacă calul este forjat, atunci scoateți imediat cuiul și turnați grăsimea lui Kozlov în el, topindu-l cu ceară. Dacă se purtează, atunci rupeți potcoava și curățați-o până la carne vie. Albușul de ou, mai târziu cu alaun ars, se toarnă spuma și se leagă rana până când puroiul nu mai curge, apoi se aplică fecale proaspete de taur; la final, turnați ceară cu grăsime de capră și forjați din nou.

Dacă calul are copitele subțiri, atunci luați rășină, ceară, untură, miere și faceți un unguent și ungeți copitele cu ea.

Dacă un cal roade un căpăstru, atunci ungeți bine cureaua acelui căpăstru

fecale de porc; totuși, există cai cărora nu le este frică de asta și pentru asta sunt legați de un lanț.

Când calul se întinde în apă, atunci când vrea să se întindă în apă, ia o oală veche și sparge-o pe cap.

Nu faceți o stațiune aproape de grajd și nu lăsați porcii, ca găinile, să intre în grajd, deoarece fecalele și penele lor sunt nesănătoase pentru cai. Vacile, taurii, porcii și alte animale nu ar trebui să fie permise atunci când caii au voie.

medicament pentru caca de cal

Când bebelușii au viermi, hrăniți săturați calul francez, care nu ar fi mâncat timp de 4 sau 5 ore, cu ovăz, iar când s-a terminat, luați fecale calde și stoarceți sucul printr-o batistă și beți copilul cu acel suc. În al doilea rând, acest suc, luat în Rhenish115 sau în vin, stinge colicile. În al treilea rând: acest suc, luat cu zahăr, potolește durerea, dar imediat după aceea trebuie să te culci.

Capitolul doi

Despre tauri și vaci

Există un semn de tauri buni: un cap mare, ochi mari, o frunte ondulată, urechi blănoase, coarne mari negricioase, nări mari, un nas

cârlig, un piept mare, o bărbie lungă, fălci largi, picioare scurte, o coadă lungă. , cret la sfarsit, si daca, in plus, mananca linistit, cu par castaniu sau dafin. Taurii nu sunt atât de buni, cei albi sunt mai fragezi decât alții. Vara este cunoscută după coarne. Taurii au 15 ani, iar vacile au 20 de ani - nu se mai păstrează. Toate vitele cu coarne nu au dinți din față.

Taurul, care este permis la vaci, trebuie să aibă mai mult de trei ani și mai puțin de 12 ani; Pentru 15 sau 20 de vaci este suficient un taur. Pe lângă turmă, trebuie păstrat în mod special. În martie și aprilie, hrăniți bine. În mai, în toată luna, lăsați vacile să plece.

Vacile poartă timp de 10 luni; iar dacă le va fi greu la naștere, atunci aruncați-le în gât 6 sau 7 cepe ca să le înghită. Dacă locul nu iese curând din ei, atunci dă-le lapte de hering, niște gătiți ciuroase, Cernobîl 116 și dă-le să bea. Vacile mănâncă uneori locul, ceea ce face ca laptele să se strice și din acest motiv este necesar să-l îngroape curând.

Vițeii care se nasc între 12 noiembrie și 25 decembrie cresc mari, dar nu există vaci de lapte, ci cei născuți între Crăciun și înjurături, 117 sunt vaci de lapte. Vițeii albi trebuie bătuți

de îndată ce vitele se slăbesc de la ele. Nu pune tauri tineri înainte de vârsta de doi ani.

Care viței au dinți roșii, rar cresc înapoi. Dacă vițeii își ling adesea coada, înseamnă că în ei a apărut un vierme, care trece prin sacrum până la cap, iar dacă se întâmplă acest lucru, atunci ei dispar, de dragul unor astfel de viței, ar trebui să fie două membre la coadă. tăiat în avans. Dacă acest lucru este ratat și vițelul se plimbă, atunci este necesar să tăiați capul pe frunte și să scoateți viermele, dar oile și caprele nu pot fi ajutate în acest fel.

Înainte de Crăciun, vitele primesc paie de secară, pleavă și, între timp, fân. Dacă nu se naște fân, atunci pregătiți mai multă pleavă. Orice pleavă poate fi dată vitelor, dar numai porcii sunt hrăniți cu pleavă de in și hrișcă, ard pleava de cânepă.

Iarna, ține vitele de căldură, iar când se îmbăta, le vor alunga curând, iar când își vor face nevoile, le vor hrăni din plin. Vara, la caniculă, vitele nu pot fi hrănite cu apă necurată din iaz, deoarece splina și ficatul putrezesc din această cauză, vara este uneori necesar să aruncați puțină sare în stropi.

Nu-i da taurilor muncitori secara sau orz intreg, pentru ca atunci cand se imbata dupa aceea, le este daunator. După muncă, nu dați de băut sau de mâncat până nu se odihnesc.

Când vitele sunt hrănite pentru sacrificare, atunci hrăniți-le cu aceeași hrană, și nu așa că acum aceasta, și mâine alta.

Vițeii au adesea negi albi în gură. Când vițeii tineri sunt cărați prin curte, este necesar să-i acoperiți bine pentru ca vântul să nu-i lovească, sau luna să nu strălucească asupra lor. În decembrie, nu le înțărcați, ci înțărcați-le cu trei zile înainte de luna plină. Dacă vreo vite cade, atunci este necesar să o tăiați și să o examinați, în special splina, ficatul și plămânul, pentru a afla cum să ajutați în prealabil alte vite de la boală. Dacă boala se intensifică, atunci este deja imposibil să ajuți. Gloriosul doctor Hipocrate nu ordonă să cheltuiască medicamente pe cei în care nu există speranță de vindecare.

Din diaree sângeroasă sau simplă, luați pantofi vechi, ardeți-i fin și lăsați-i să bea în bere; sau se ia din cuptor lut roșu ars, se pisează mărunt și se fierbe în apă de râu și se lasă vitele să bea de două-trei ori, asta le va fi mai ușor.

Medicament pentru păduchi la viței: luați argint viu, frecați-l cu slănină și ungeți-l în jurul gâtului și al urechilor, astfel încât să nu le lingă și să-i despartă de ceilalți când sunt mânjiți.

Când dinții unei vite tinere cad, dă-i măcriș de cal.

Primăvara, când vitele sunt subțiri, iar dinții vacilor bătrâne se scutură adesea și când nu pot mânca hrană, atunci trebuie să observăm acest lucru; când dinții tremură, apoi acoperiți-i cu vopsea albastră și bateți-i puțin câte puțin cu o piatră de ascuțit, apoi hrăniți-i cu mâncare.

Vitele au adesea o șopârlă și nu o dau drumul, ci o zdrobesc cu clești tociți, altele o lasă să o roadă cu dinții.

Când o vacă urinează cu sânge, atunci dă-i ser și uneori toarnă propriul piș pe gât, în timp ce urinează.

Când o vaca dă sânge cu lapte și asta se întâmplă când o rândunica le zboară sub burta, atunci țăranii iau un inel de cupru din mâna fetei și îl mulg prin el, atunci este mai bine. Acest lucru este surprinzător, dar nu este clar că a existat vreo superstiție în asta, deoarece nu există calomnii, dar este folosit ca medicament. Alstadius 118 spune că în toate creaturile Dumnezeu a ascuns ceva la care oamenii nu pot ajunge cu mintea lor. Oricine vede focul în cremene, sau care poate crede fără artă, că există acțiuni minunate într-un cap de om mort și în fecalele de cai și porci.

Dacă vitele au tuse, atunci fierbeți iarba pulmonară.119

Când ficatul vitelor se deteriorează, atunci dă pelin, limbă de cerb fiartă, 120 de ierburi sau frunze. E bine să dai mozhzhukha și în bere.

Din splina, ei folosesc limba de cerb din plante sau pelin fiert. Din plămân se folosesc brusture, pulmonaria, veronica.

Dacă vitele sunt rănite sau înjunghiate, atunci utilizați unguentul pentru piston, care este descris mai sus, unde se spune despre cai. Dacă vitele au coarne sau copite învinețite, atunci încălziți rășinile și uleiul și ungeți-o.

Dacă taurul s-a oprit, atunci șterge-ți nările cu sare.

La tauri și vaci, uneori apare o umflătură sub barbă sau pe gât, apoi se spală acel loc cu apă sărată sau cu urină umană, apoi se topește în mod egal vara și untura și se unge, iar când își revine, atunci nu se păstrează. mult timp, dar imediat ucide-l; pentru că această boală se repetă adesea și oamenii mor din cauza ei.

Taurii și vacile au adesea negi mari negri pe cap, gât și burtă; Această metodă este potrivită pentru oameni. Când intestinele vitelor ies din anus, apoi stropiți cu rădăcină zdrobită fin 121 o

ierburi de patruzeci de picioare și se așează încet acolo sau se ung și se pun cu oțet cald.

Dacă un șarpe a mușcat o vite, atunci bea-l cu lapte de capră și lega-l

la acel loc un libeton. Dacă un taur sau o vacă are puroi din ochi, atunci tratați-l cu același tratament cu care sunt tratați caii.

Dacă vitele au furuncule în gât, vezi mai jos capitolul despre porci.

Sânii unei vaci și un vas de muls se ung o vreme cu usturoi pe dinăuntru și pe dinafară, din care iese lapte bun.

Adesea, broaștele trăiesc în hale de vite, care emit vapori otrăvitori din ele însele, iar dacă se urină, se întâmplă otrăvitor. Când o broască suge lapte de la o vacă, sânii vacii se vor umfla, iar pentru aceasta se unge cu unt de vacă.

În hambar este necesar să se păstreze gudron într-un ciob, din această cauză broaștele dispar.

Șopârlele, deși iubesc oamenii, sunt dăunătoare animalelor, din acest motiv trebuie alungate din hambar.

Păianjenii, deși absorb otrava în ei înșiși, o eliberează totuși, ceea ce este dăunător pentru hrana animalelor și laptele, din acest motiv ar trebui să fie alungați din hambar.

Nu poți ține vaci Golan aici. 1. Dacă țineți împreună vacile locale și Golan, atunci păstrați doi tauri care se luptă necontenit primăvara. 2. O vacă Golan va hrăni până la 4 vaci locale. 3. 4 vaci locale vor da la fel de mult lapte si alte lucruri ca cele de Golan. 4. Dacă unul dintre localnici moare, atunci vor rămâne trei, iar dacă Golanskaya moare, atunci totul va fi pierdut. O vacă Golan trebuie să meargă și să hrănească cât patru vaci locale. În acest ținut sunt multe râpe, mlaștini, vârtejuri, apoi vaca Golan poate face rău cu ușurință, pentru că este grea.

Dacă copiii au viermi, atunci ungeți-le buricul cu bilă de taur sau de oaie.

Roua care cade noaptea pe bălegar proaspăt de vacă alungă încurcăturile când sunt unse cu el.

Capitolul trei din Berbeci și oi

Un berbec bun ar trebui să aibă o frunte lată, coarne strâmbe, un piept lat și picioare lungi. Albii sunt mai bine venerati, pentru ca lana lor este bine vopsita. Cine vrea să aibă o oaie neagră trebuie să păstreze un berbec negru. În alocația berbecului să dea orz.

Dacă berbecul bate, atunci pe coarnele de lângă urechi, întoarceți dir, și asta va opri bătaia. Nu puneți un berbec înainte de cinci luni.

Oile ar avea piept lat, picioare scurte și lână moale. Se poartă 5 luni.

Oaia dupa osmi ani de batut; unii, chiar înainte de vârsta de 11 ani, fac miel. Oile iubesc iarba pe care a căzut roua. Oile nu cad, acolo unde este multă iarbă, pentru că li se deteriorează ficatul. Dacă oaia nu poate cădea pe o pajiște uscată, atunci păstrați-o pentru o perioadă scurtă de timp. Când în ce an este multă iarbă vara, atunci este necesar să omorâți una dintre oi toamna, să cercetați ficatul, dacă s-a deteriorat sau este necurat, apoi să le țineți pe celelalte din turmă. La amiază, du-le la umbră. Paiele de mazăre și frunzele de hamei sunt sănătoase pentru oi. Dacă conduceți oile pe pajiștile înierbate foarte devreme și des, când roua încă nu a dispărut, atunci diareea le atacă și adesea mor, din acest motiv, pe o astfel de vreme, trebuie să aveți grijă.

Toată săptămâna, dă-le o dată sau de două ori o linsă de sare, iar iarna, da-le oilor ovăz cu ienupăr și foi de dafin, tot pelin, care este grozav pentru ei. Când au mușcă, zdrobește o rădăcină fin devesil123, amestecă-o cu sare și lasă-i să bea.

Dacă oaia se umflă, atunci, desigur, a mâncat cumva otravă și pentru asta, dă-i teriaca cu pâine.

Când urinează cu sânge, dați-le kimin 124 zdrobit cu sare.

Când se învârt, atunci, desigur, sunt furioși și rareori se vindecă și, pentru aceasta, dă-le mozhzhukha cu sare.

Daca sunt incapatanate si subtiri, ceea ce se intampla de la o micsorare a pupei, atunci se pastreaza mai ales, pentru ca nu este usor sa le vindeci.

Iarna, țineți oile în grajduri uscate, iar cele umede sunt nesănătoase.

Nu se poate ține aici multe oi: 1. Că iarna e mare.

2. Sunt mulți lupi aici care prind această vite. 3. Sunt puțini munți aici care să fie plăcuți pentru această vite. Și când este necesar să le tăiați, vedeți mai sus despre luni, ce să faceți în care.

Pentru diareea sângeroasă și simplă, arde ficatul de miel și-l pisează fin și dă bătrânului o bobină de bere.

Când o rană este complet vindecată, atunci ia un os ros de berbec prăjit, pune-l pe cărbune, pe grătar, astfel încât să elibereze grăsime, și unge cicatricea de mai multe ori cu această grăsime.

Capitolul patru

Despre capre și capre

Tare bun este capra aia, care are capul mic, urechile atarnate, parul lung si barba buna, se spune ca daca ii tai barba atunci nu da in turma altcuiva. Nu-l păstrați mai mult de 4 ani. Când sunt așezate, carnea lor este mai dulce, dar pielea se înrăutățește.

Sunt mai bune acele capre care sunt albe cu lână și au coarnele strâmbe, bărbia sub gât și sânii mari. Aceste capre nasc de două ori pe an. Se poarta 5 luni. O capră nu trebuie ținută mai mult de opt ani. Copiii sunt sacrificați timp de 5 sau 6 săptămâni.

Este bine să păstrați aceste vite în lipsă de hrană, deoarece mănâncă și tufiș.

Caprele sunt vânători de sare, ceea ce este sănătos pentru ei, și mănâncă tufiș amar, ceea ce înseamnă că sunt de natură umedă. Iarna, păstrați-le într-un hambar uscat și cald. Din 13 decembrie, ține-i de cald, iar când înghețurile sunt puternice, atunci nu-i lăsați să iasă din hambar sau, după ce le-ați dat afară, să-i alungați curând.

Laptele de capră cu zahăr este mai sănătos decât laptele de vacă, la fel și brânza lor. Când îi dai unei capre să mănânce o astfel de iarbă, ceea ce îi va face să aibă diaree, iar dacă asistenta bea un astfel de

lapte, iar bebelușul își suge apoi pițul, atunci copilul va avea diaree. Când caprele bătrâne sunt bătute, atunci ascundeți-le grăsimea, uscați sângele și ascundeți-l, și mai ales caprele albe. Acest sânge este foarte potrivit pentru sacrificare. Carnea unei capre bătrâne nu se gătește repede în stomac. Sânge de capră de băut cu oțet cald - există un remediu corect pentru boala de pietre.

Cine nu poate urina și are durere în trunchi, apoi unge buricul cu grăsime de capră. Cine nu poate reține urina, apoi șterge fecalele de capră fin uscate și pune puțin cuișoare în ureche 125 și mănâncă.

Dacă cineva primește o rană de la conducere, atunci ungeți acel loc cu grăsime de capră.

Capitolul cinci

Despre porci și porci

Sunt mai buni porcii și porcii, care au aceeași haină, dar cei roșii și piebul nu sunt atât de buni.

Porcul ar trebui să aibă picioare lungi și un bot scurt. Un porc

plin cu zece porci. La bătrânețe este furios, dăunând vitelor și oamenilor. Nu-l păstrați mai mult de 4 ani, ci puneți-l și hrăniți-l pentru sacrificare.

Un porc care este alungit și pentru prima dată aduce și hrănește mulți purcei este foarte bun. Este foarte bine când un porc se plimbă cu mistrețul în februarie, apoi va făta în mai, când iarba este coaptă. Poartă 4 luni și trăiește 15 și 20 de ani. Cu toate acestea, nu este nevoie să le păstrați atât de mult. Când este însărcinată, nu-i da apă cu săpun, din cauza asta o va arunca.

Purceii se nasc adesea cu dinți negri neobișnuiți, care, atunci când sunt examinați, sunt scoși cu clești. Porcii nu se spală în timp ce sug, iar când încetează să sugă, apoi îi spală mai des, iar acest lucru este grozav pentru ei. Un porc va naște 9 și 10 purcei, iar dacă va naște mai mulți, atunci ai grijă de un astfel de porc, iar când îi vor da orz cu lapte, atunci va avea mult lapte.

Hrăniți porcii iarna cu boabe127, iar în lipsa acestuia, dați pleava de in și hrișcă, care se amestecă cu apă fierbinte și puneți câte două pumni de făină pe fiecare porc, care li se dă o dată pe zi; Sims pot hrăni și gâștele.

Pentru lăcomia lor, porcii mănâncă tot felul de necurăție, dar nu toți sunt sănătoși. Drojdie mirositoare, mere putrede și pâine putredă nu trebuie să le fie date. Dacă acolo unde curăță deșeurile, atunci pentru întreaga săptămână dați-le de două ori secară curată.

Aceste vite nu pot suporta sete, din acest motiv este necesar să le udă des, și mai ales vara, și deși porcii sunt vite necurate, totuși iubesc hambarul curat și uscat. Porcii se umflă adesea în gât, apoi iau un băț și leagă la capăt o cârpă curată ca o perie, apoi iau urina unui băiat de doisprezece ani de îndată ce se udă și pune acolo puțin șofran ras, astfel încât ca este galbena si spala cu ea gatul porcului. În acest fel este posibil să se trateze o umflătură în gât și la alte vite.

Când porcii au anghile (ceea ce se poate învăța din când vocea lor este răgușită și dinții scrâșnesc; sau când le scoți perii din spate și rădăcina devine roșie-gălbuie, iar dacă vezi aceste semne, atunci, de bineînțeles, au anghile) , pentru aceasta, dați-le deseori în panta frunzelor de dafin zdrobite. Așa că, pentru toată săptămâna, dați-le o dată frunze de dafin zdrobite când le hrăniți pentru sacrificare, pentru că de aici își curăță carnea. Dacă cineva nu le are, atunci ia un fierbinte de stejar și mâncare umedă cu el până când se stinge, iar acest lucru nu trebuie făcut.

De câte ori; De asemenea, li se dă apă cu săpun pentru acnee. În cazul în care porcii sunt hrăniți pentru sacrificare, acel hambar trebuie păstrat uscat.

Când duci porcii oriunde, apoi pune-i cu spatele la cal și cu botul departe de el.

Dacă porcul este mușcat de șerpi, atunci lăsați-o să mănânce cancer sau cidru de la Cernobîl, ei pun carne de rândunică pe rană.

Carnea de porc fără vin este mai rea decât carnea de oaie. Și cu vin va fi mâncare și medicamente.

Laptele de porc este uns pe acele whisky-uri care nu pot dormi.

Dacă cuiva se umflă gâtul, luați de la un mistreț grăsime de lungimea și grosimea unui deget și puneți-o pe limbă până la gât și spuneți-i să muște acea grăsime, atunci umflarea se va sparge în curând.

Când cineva urinează noaptea pe pat, apoi arde vezica de porc fin și lasă-l să bea vin.

Capitolul șase

Despre câini

Când pășești animale fără câini, nu poți sta. Păstrați câinii dintr-un așternut, care au o voce puternică și strălucitoare, trebuie așezați, apoi păzesc mai bine vitele și nu se îmbolnăvesc foarte tare. Cel mai

bun cățeluș, pe care cățeaua îl va lua mai întâi și îl va duce în canisa, de asemenea, care, mai întâi, va începe să arate și care va avea un piept larg, urechile și coada agățate poartă bine, părul negru sau alb, și cele piebode. nu sunt atat de bune.

Fătează în luna a 4-a. Mai mult de 12 ani de câine nu este. păstrați, pentru că la bătrânețe sunt furioși. Dați câinilor nume scurte. Făina de ovăz sau iash este mai sănătoasă decât făina de secară. Coaceți pâine pentru câini din făină de cenușă.

Câinii nu sunt la fel de buni la urmărire în timpul vântului de vest precum sunt în timpul vântului de est și sud-est.

Înainte de a face o muie timp de doi ani, apoi tăiați un vierme de sub limbă și, prin urmare, nu înnebunesc curând. Sau când se supără, nu-și fac rău oamenilor și vitelor prin remuşcări. Ei furie vara - la căldură, iar iarna - în înghețuri mari. Când vara merg cu limba afară, dă-le apă rece. Proverbul spune: câinele este furios nu mai mult de 9 zile.

Vindecă atunci când este mușcat de un câine turbat

Pune imediat lâna acelui câine pe rană. Alții dau ficatul unui câine turbat; fie se pune o theriaca buna pe rana, fie se amesteca sucul de ceapa cu melasa si otet de ruda si se pune pe rana; sau prindeți un cancer viu într-un moment în care soarele umblă în constelația cancerului, și anume 12 iunie, ardeți-l într-o oală într-o pulbere fină, ungeți rana de mai multe ori toată ziua cu vin și stropiți cu acea pulbere; dar ai grijă să nu-ți pătezi mâinile cu ea, iar dacă, fără să fii atent, o pătezi, atunci spală-l imediat cu apă cu sare; Alții iau frunze din vârful copacului de la arin și le aplică de două-trei ori. Grăsimea de gâscă cu melasă este, de asemenea, potrivită din asta.

Cine este mușcat de un câine turbat nu are nevoie să scoată sânge din venă,

dar rozheshnaya, totuși, nu poate fi aspirat cu gura, așa cum fac metalele de minereu din sat.

Când un câine nebun mușcă vitele, ţăranii duc imediat vitele în apa râului și le țin acolo ceva timp, pentru ca apa să atragă acea otravă în sine. Așa că oamenilor și vitelor li se dă să bea apă de mare sărată.

Rănile de la remuşcări ale unui câine turbat nu ar trebui să se vindece deloc înainte de patruzeci de zile.

Capitolul șapte

Despre pisici și pisici

Deși pisicile nu aparțin aici, totuși, țăranul nu poate rămâne fără ele, deoarece șoarecii și șobolanii fac mare rău pâinii și fură cele mai bune cereale de la vite.

Cele mai bune pisici care sunt dibace, nu lascive și cu lână sunt negre sau gri. Pisica este un animal pur, își scoate fecalele pentru ca șoarecii să nu recunoască după el că există o pisică. Are o mare dorinta de spiritul soricelului, iar pentru a prinde un soricel nu il prinde repede, ci se joaca cu el. Și nu trăiesc mai mult de zece ani. Când o pisică prinde bine șoarecii și mănâncă multe reptile, atunci dă-i o perioadă pâine cu unt de vacă.

Pisicile aleargă adesea la vecini, pentru asta trebuie să le dai jos. Se spune că atunci când pisicii i se taie urechile, ea nu fuge departe.

Copiii mici nu ar trebui să aibă voie să arunce pisoi mici în apă, deoarece atunci când nu se usucă curând, mor din cauza ei.

Sunt oameni cărora nu le plac pisicile și pentru a alunga șoarecii cu gura și praf de șoarece.

Când o pisică este dusă undeva pe un cal, calul va ateriza și mai ales când vântul bate cu ea pe cal; iar pentru aceasta, călăreții călare nu ar trebui să-și căptușească rochiile cu blană de pisică.

În timpul tunetului, pisicile și câinii ar trebui alungați din camere. Unora le place să aibă hermine în grânare și, deși alungă șoarecii, dinții lor sunt otrăvitori, astfel încât dăunează animalelor și oamenilor.

Despre păsări

Capitolul opt

Despre gaini

Orice pasăre ar trebui să fie plantată pe propriile ouă proaspete, care sunt depuse într-o jumătate de lună, și nu vorbesc despre ele, iar luna nu le-ar lumina. Cocoșul trebuie să aibă o voce strălucitoare, același pieptene, un nas strâmb, urechi albe, o bărbie lungă, un piept lat, gheare ascuțite pentru a-i putea birui pe ceilalți. Una este suficientă pentru zece găini, nu mai mult pentru a le ține, atâta timp cât necesită nevoie.

Când găinile, gâștele, rațele nu scot copiii la timp, ce se întâmplă când sunt vânturi uscate, iar apoi ouăle trebuie puse în apă caldă sau leșie, astfel încât să devină moale. Dacă puii nu pot ecloziona, atunci trebuie să fie clociți. Pentru urmași, nu lăsați păsările care sunt născute după Maya, ci mâncați și vindeți.

Nu depuneți primele ouă de găină, pentru că găinile le lasă adesea; dar când găinile, după ce s-au odihnit, depun alte ouă, depun acele ouă și cu atât mai mult, care sunt depuse pe pui; si cele care sunt deteriorate, adica si primele oua, pentru ca vor deveni invechite pana cand gaina va vrea sa se aseze pe ele alta data. Și așa ar trebui să se facă și să-și depună toate ouăle. Ce ouă doriți să depuneți, nu vorbiți despre ele și păstrați-le la căldură moderată. Din ouăle alungite care au o coajă aspră se vor naște cocoși, iar din cele rotunde netede - găini. Niciun ou de pasăre nu este potrivit pentru depunere, dacă femelele lor nu au călcat în picioare.

Puii care beau ouă trebuie bătuți, pentru că nu pot fi înțărcați de asta.

Puii albi sunt delicati, iar un șoim îi poate vedea de departe. Găinile cenușii sunt mai bune, iar găinile negre sau roșii cu piepteni buni sunt cele mai bune.

Faceți cuiburi de pui spre sud sau într-un astfel de loc încât vântul de nord sau de est să nu treacă pe acolo. Așezați stâlpi lângă cuiburi, astfel încât să fie mai întâi pe stâlp, apoi zboară în cuib, pentru că atunci când zboară înăuntru sparg ouăle.

Dar pentru ca puii să se întindă bine, apoi amestecați fecalele de iepure cu tărâțe. În timpul iernii, dă-le larmă,131 le place să fie în fum, ceea ce este grozav pentru ei. Puteți pune 15 ouă sub pui, iar când găina clocește puii, apoi aruncați imediat cojile din cuib. Când le plantați, vedeți mai sus, unde se spune despre vânturi, dar rețineți și acest lucru: dacă un pui zdrăngănește în vânturi incapabile, atunci puneți ouă subțiri sub el câteva zile, până când Dumnezeu dă un vânt mai bun.

În prima zi, nu luați pui de sub pui, ca să se usuce sub mamă, apoi îndepărtați încet pielea de pe nas. Este mai bine să le ții la soare decât într-o colibă, dar pe vreme rece de primăvară este mai des să le iei într-o colibă. Semințele de cânepă sunt grozave pentru pui. Când păduchii apar la pui, nu-i ungeți cu mercur, ci spălați-i cu urină umană sau de vacă.

Dar pentru ca puiul să nu stea prea mult, apoi puneți-l sub sită timp de trei zile. În prima zi, nu o lăsa să mănânce, iar a treia zi, scăldați-o în apă rece și puneți-i o pană prin nas și apoi lăsați-o să plece.

Mulți consideră că este un semn rău când cântă puiul, iar pentru asta, capul ei, pus între uși, este zdrobit, dar asta e doar o superstiție. A le cânta nu înseamnă altceva decât că puiul este gras. Din acest motiv, nu-i da multă mâncare, sau dacă are mai mult de trei ani, atunci ucide și mănâncă. Puii au sâmburi când sunt ținuți într-un loc necurat sau beau adesea apă necurată; de dragul pipunului tăiat imediat.

Dacă puii au diaree, atunci ia o mână de făină de iaș, o bucată mică de ceară și puțin oțet și încălzește totul pe foc, apoi, când răcesc, dă-le de mâncare; sau tăiați frunze de stejar și, amestecând cu făina de hrișcă, hrăniți.

Dacă puii mănâncă multă pâine sau secară, atunci se îngrașă și poartă vorbitori, pentru a le da semințe de cânepă. Cocoșilor trebuie să li se dea usturoi, apoi vor fi mai mari și își vor învinge adversarii. Țăranii dau găinilor furnici să mănânce când mor, din care sunt sănătoși.

Dacă doriți să hrăniți puii pentru sacrificare, atunci păstrați-i într-un loc întunecat, înghesuit, dar curat și moale; din ele se scot pene pe cap, pe picioare și sub aripi.

În hrănire, nu este necesar să le dați mai mult, atât cât pot mânca. Este timpul să amestecați puțin nisip în furaj, care este sănătos pentru ei și curăță stomacul. Le poți hrăni în 25 de zile.

Daca vrei ca un capon sa conduca puii, atunci scoate-i penele de sub piept si freaca acel loc cu urzici, apoi pune-l sub sita si lasa cativa gaini sa mearga la el. Dacă le acceptă, atunci a doua zi dă-i drumul din nou, dar dacă nu le acceptă, atunci trei urzici pe pieptul gol până le va iubi, și atunci le va conduce la fel de sârguincios ca un pui.

Puii de găină înghit adesea păianjeni otrăvitori, care de dragul de a ști dacă sunt otrăvitori din cauza asta. Răspuns: Păianjenii fac parte din hrana pentru pui, iar puii sunt hrana pentru oameni. Ce mănâncă vitele sau păsările fără să le afecteze sănătatea, ce este otrăvitoare, au carne balsamică, care este sănătoasă pentru cei care au aceeași otravă în sine, la fel și cu știucile, care înghit și viermi otrăvitori.

Pe laturile de sud și de vest, păstrați nisip curat, astfel încât puii să poată scotoci în el, iar pentru aceasta nu vor merge în grădini.

Dați creier de cocoș celor care sunt mușcați de un șarpe. Dacă o persoană bolnavă nu poate lua medicamente, amestecați-l cu făină, lăsați puiul să mănânce și ucideți puiul, apoi dați pacientului să mănânce. Dacă cineva nu poate dormi, rupeți un pui negru în jumătate și puneți-l pe capul pacientului, astfel încât să se întindă pe cap timp de 15 ore, atunci acesta va dormi.

Dacă cineva urinează pe pat noaptea, atunci arde un pieptene mic de cocoș și lasă-l să mănânce.

Capitolul nouă

Despre gâște

Gâștele albe sunt frumusețea curții, iar când dispar, le poți vedea departe. Gâsca are picioare lungi și gâtul gros, iar gâsca are picioare scurte. O gâscă este suficientă pentru șapte gâște. Alshtedy scrie că gâsca a locuit în unele case timp de 60 de ani.

La hambarul de gâscă se face uși la amiază și se ține mereu uscat, iar acolo unde își depun ouăle scot copiii acolo. Gâștele în momentul în care se grăbesc să fie închise astfel încât să nu fie în spatele hambarului și nu pe pământ, ci în cuiburile lor.

Când ouăle zac pe pământ mult timp, nu este bine să le depuneți. Păstrați ouăle la căldură moderată într-o cutie, nu vorbiți mult. Din

prețuiește lumina lunii, iar când luna le luminează, în curând vor putrezi. Când bate vânt la amiază, atunci este foarte bine să plantezi gâște pe ouă. Sub gâștele mari, puteți pune 15 ouă. Sub fiecare gâscă își depunea propriile ouă. Care gâscă lasă în cuib câteva pene primăvara, care rareori scoate bine copiii. Ei stau 4 saptamani, iar cand stau, apoi pun ovaz la cuib fara exces cu apa, atunci mai bine ii vor scoate. Când ouăle de gâscă dispar, ea depune altă dată și scoate altele, dar aceste respirații târzii reușesc rar.

Ele clocesc ouă de găină, dar de îndată ce cloc, apoi le iau și le lasă sub altă găină sau le pun într-un vas cu bumbac 132 la loc cald, așa cum fac când uterul dispare, pentru că gâsca le va călca în picioare. cu labele ei. Când gâsca clocește rățuțele de rață sălbatică, atunci în a treia săptămână toată lumea o va părăsi. Erminia apucă adesea gosari și îi târăște departe, așa că este imposibil să știi unde au plecat.

Dacă vremea este uscată în timpul transportului gâștelor, atunci tratați-le așa cum este menționat despre găini. Goslings nu scot curând de sub gâscă. În ceață densă sau rouă, nu conduceți în curte. În ploaie mare sau în grindină îi împinge sub acoperiș. Într-o vară umedă, găsarii nu funcționează. Este necesar să aveți grijă ca aceștia să nu înghită părul de porc sau de capră în băutură.

• Când au 4 săptămâni și încep să le iasă pene, apoi hrăniți-i cu malț înmuiat, ceea ce îi face să crească bine. Gâștelor le place să mănânce iarbă rece și prin asta știu că au stomacul fierbinte. Este necesar să vedem că nu au lipsă de băutură; apa necurată este nesănătoasă pentru ei. Nu hrăniți gâștele cu făină de secară. O bucată de fulgi de ovăz poate hrăni zece gâște timp de 6 săptămâni. Alții zdrobesc fecalele de cai, le amestecă cu făină și îi hrănesc cu asta.

Păstrați întotdeauna hambarul de gâscă uscat și mai ales când în ele se află puii tineri.

Păstrați gâștele pentru sacrificare într-un loc întunecat și înghesuit, hrăniți-le cu ovăz, hrișcă și morcovi tăiați mărunt, în plus, în gât le sunt puse peleți din tărâțe de grâu. Dar nu le da mai multe pelete, cat poate ridica stomacul. O pâine de hrișcă poate hrăni șase gâște, dar hrișca poate fi dată înmuiată. Când o gâscă cu pene cântărește o jumătate de lip, atunci o poți ucide.

Penele lor sunt ciupit în mai, iulie și septembrie în a 4-a zi după molodu. Nu prindeți multe pene sub burtă și aripi. În mai și septembrie, nu le trage goi, nu le tăia aripile, pentru că nu vor crește. Gâștele tinere înainte de 29 septembrie sunt nesănătoase și mici

penele nu pot fi scoase din piele. Stomacul nu gătește carne veche de gâscă; ar trebui să fie fierte, nu prăjite.

Grăsimea de gâscă, amestecată cu unt de vacă, stinge sângele, acestea trebuie frecate când limba și buzele sunt crăpate.

Când bebelușii tușesc, spălați-le tălpile cu jumătate de bere caldă sau cu kvas, frecați-le tălpile cu grăsime de gâscă și țineți-le împotriva focului liber. Pentru icter, amestecați fecalele de gâscă cu oțet de Rennes și stoarceți printr-o batistă și lăsați pacientul să bea sucul. Aceste metode, și cele anunțate anterior, arată în mod clar că minunatul Dumnezeu face adesea lucruri mari prin lucruri simple, de aceea, nimeni să nu-l impute de râs.

Capitolul zece

Despre rațe

Dracul are pene verzi pe cap și curbate în coadă, o voce răgușită, dar rata are una ușoară. Rațele, deși poartă multe ouă, dar ouăle lor sunt nesănătoase. Rațele mănâncă ouă de pește în iazuri și nu le poți bloca atât de des încât să nu treacă prin ele. Ele aduc mai multe pierderi decât profit, de dragul cărora nu este necesar să le păstrezi. Dacă puneți ouă de rățușă sălbatică sub un pui, atunci rațele domestice vor cloci.

Capitolul unu zece

Despre porumbei

Porumbeii albaștri sunt venerați ca cei mai buni, iar șoimii îi văd pe cei albi de departe. Porumbelul ca să nu vină acolo nici pisicile, nici hoții, ci albiți acoperișul și păstrați porumbarul curat.

Porumbeii mănâncă tot felul de pâine, dar ovăzul este nesănătos pentru ei. Se descurcă cel mai bine în locuri izolate. Dacă cineva dorește să le păstreze, atunci nu este prea mult de împușcat. Ei fac mare rău pe câmp, iar acoperișurile lor putrezesc de la fecale.

Capitolul doi zece

Despre puii indieni

Aveți cinci găini pentru a păstra un cocoș. Puii stau cu sârguință pe ouă și depun 15 ouă sub ele, iar găinile simple pot depune 24 de ouă.O găină indiană poate conduce 30 de găini. Care pui

așteaptă puțin, aruncă-l pe acela. Alții mai păstrează una sau două găini, care ar ecloza găini simple. Ei eclozează și gâsari, iar când sunt zăngăniți, dar nu sunt întemnițați, atunci, din lipsă de ouă, stau pe pietre și stau acolo până la moarte. Le puteți înțărca de la chic în același mod în care s-a spus mai sus despre puii simpli. Când stau pe ouă, apoi opriți-i să mănânce și să bea cu moderație și nu lăsați cocoșul să intre în hambar, pentru că le strica ouăle. Ei stau pe ouă timp de 4 săptămâni.

Puii sunt hrăniți cu tărâțe de grâu, amestecate cu urzici tocate. Unele ouă așezate sunt fierte, apoi tocate, și cu asta interferează cu mâncarea, apoi sunt hrănite cu hrișcă înmuiată. La început, nu le dați mâncare din pământ, ci din pânză, până li se întărește șosetul. Când se îmbolnăvesc, atunci dă-le furnici, la fel ca puii obișnuiți.

Iarna, hrăniți-i cu cereale, iar dacă boabele nu se întâmplă, atunci cu ovăz. Pentru 4 pui, o jumătate de pâine de ovăz va ieși pe săptămână. Hrăniți o mână bună de mâncare pentru fiecare pui.

Ei au adesea un sâmbure, așa că de dragul de a tăia imediat sâmburi, ca puii obișnuiți.

Dacă o găină stă afară toamna, atunci ia cocoșul, iar unii bat astfel de găini. Puii de toamnă nu au la fel de reușit ca puii de primăvară și mai ales când toamna este umedă.

Carnea de pui indieni este excelentă pentru cei care au avut un fel de boală și s-au vindecat. Dacă le hrăniți pentru sacrificare, atunci sunt la fel de grase ca gâștele. Aceste păsări sunt moi și mănâncă mult, de dragul de a le păstra doar pentru oamenii bogați.

Capitolul trei pe zece

Despre albine

Albinele diferă de păsări în multe privințe. Aristomah din Soleia 133 a considerat proprietățile lor timp de 58 de ani, dar încă nu a putut observa totul.

Uterul lor este galben și deschis la culoare, are o pată albă pe frunte. Ea este mai mare decât alte albine și trăiește într-un stup; adesea sunt două sau trei matci într-un singur stup. Câte mătci sunt într-un stup, sunt atâtea roiuri.

Pantecele au un paznic care le trezește și le spune timpul să doarmă. Unii cred că albinele nu aud, ci zumzetul paznicului, care diferă de zumzetul altor albine, după cum declară vânătorii de albine,

se va arăta contrariul, pentru că celelalte albine ale paznicului ascultă. Pântecele au și însoțitori.

Când se luptă între ei, este necesar să se stropească între ei nisip bine hrănit sau curat, și din asta se vor opri din luptă și orice uter nu vrea să-l liniștească, să-l omoare pe acela. Albinele negre-negricioase, sau trântorii, care au burta mare și mai mult decât alte albine, bat, deoarece nu aduc niciun beneficiu.

Când este un izvor umed, scot multe albine tinere, iar când este uscat, aduc multă miere. Au o veziculă mică sub burtă unde este colectată mierea.

Unii oameni cred că roua de miere cade din cer. Nu susțin că roua balsamică cade din cer în timp, ceea ce este potrivit pentru albinele în munca lor. Dar acest lucru se știe, că ei iubesc o plantă mai mult decât alta și, din acest motiv, atribuie materia mierii mai mult de o rouă. Acolo unde stau stupii, seamănă napi, hrișcă, mazăre și fasole. Culoarea fasolei mănâncă capul dăunătorilor. Nu semănați fasole în apropierea spațiilor de locuit. Albinelor nu le plac crinii, fenhei, 135 maghiran, kimin, isop, tămâie, 136 și tot felul de pomi roditori. Au nevoie și de apă de râu. Dacă nu există râuri, atunci lângă stupi se țin jgheaburi cu apă, care timp să se scoată din ele și să se toarne proaspăt și se aruncă puțin tufiș pentru a putea obține apă.

Când cade multă miere, care îneacă florile, atunci albinele se îmbolnăvesc. Primavara, uneori au diaree, apoi fierb nuci de cerneala cu miere si toarna acea apa in stupi. Gardul trebuie făcut jos și rar, astfel încât albinele care poartă miere să poată zbura prin sau prin el.

Ușile de unde zboară albinele ar trebui făcute spre est și unse cu lapte de oaie / În iunie roiesc până pe 25 iulie, apoi trebuie să lovești bazinul, apoi se vor așeza. Primul roi este bun, dar ultimul are rareori succes. Căutați miere în goluri, așa cum este scris mai sus în septembrie. Toamna, scoateți niște miere de la ei. Primavara puteti inspecta stupii si mierea, daca o au, impartiti-o in jumatate. Dacă toamna se ia multă miere de la ei, atunci primăvara este necesar să le hrănești, iar când se întâmplă acest lucru, ei nu poartă miere cu sârguință. Deci roiul tânăr trebuie hrănit.

Albinelor nu le plac desfrânii și oamenii necurați, la fel femeile din lună și cei care duh la bere, vodcă sau vin, usturoi și ridichi. De asemenea, trupurile, și mai ales câinele, trebuie îngropate. De dragul de a nu-i ține în apropierea anexei și a grajdurilor pentru vite. Nu le plac zornăitul, șuieratul, zgomotul, spiritul racilor arși, sarea, rugina, negru și roșu.

Închideți stupii goli, pentru că atunci când pisica stă întinsă în ea, albinele nu vor fi găsite acolo. Ei au mulți dușmani, și anume pisici, păianjeni, licanți, rândunele, furnici și broaște râioase.

Furnicile sunt alungate cu cenușă sau cretă zdrobită, care este turnată lângă stup. În pădure, lângă un copac, se pune o frânghie de cânepă, unsă cu gudron. Ursul este marele lor dușman.

Unii oameni cred că ursul scoate miere nu pentru dulceața ei, ci pentru a-și vindeca ochii pentru că ochii îi sunt subțiri. Nu va dura mult să-l înțărcați. Albinele trăiesc nu mai mult de 10 ani, dar multe mor înainte.

Când o albină înțeapă pe cineva, este necesar să ungeți acest loc cu miere sau să îl spălați cu urina sau să îl frecați cu pământ ud. Mierea este mai sănătoasă iarna decât vara. Când nasul bebelușului este acoperit, apoi ungeți cu miere. Cand ies dintii bebelusului, amestecati apoi mierea cu zahar si trei gingii.

Când limba cuiva doare deasupra laringelui, apoi întindeți miere pe o frunză de stejar și aplicați-o pe coroana capului. Unge-ți buzele cu miere când crapă.

Se amestecă melasă pură cu făină granulară și se face un tencuială, se aplică pe un vered necoapt sau pe pestilență, apoi se vor coace și apoi se vor vindeca.

O completare care conține diverse lucruri la construcția casei propriu-zisă

1. Despre cookie-uri

Nu coaceți pâine pentru nevoile casnice, și mai ales pentru stăpâni, din făină foarte veche și, de asemenea, nu coaceți din astfel de secară care a crescut pe gunoi de grajd nou sau pe pământ umed. Este necesar să se dizolve cu drojdie, astfel încât oțetul să fie mai bun, și sărați bine. Pâinea de grâu este mai fierbinte decât pâinea de secară. Pâinea de secară nu este potrivită pentru cei care au stomacul sensibil și colici. Pentru astfel de oameni coace pâine din cea mai bună făină.

Când pâinea este coaptă pe biscuiți de secară sau grâu, apoi dizolvați făina cu drojdie proaspătă, coaceți bine pâinea și răciți-o, apoi

tăiați-o și puneți-o la cuptor. Dacă aragazul este foarte rece, atunci încălziți-l din nou.

Cu alimente grase, ar trebui să se mănânce mai multă pâine. Luați o chiflă, înmuiați-o în apă de râu și puneți-o pe ceafă, dacă ochii cuiva sunt roșii.

Rupeți pâinea fierbinte scoasă din cuptor și înghițiți aburul, apoi broasca se va sparge. Se ia paine acra si se amesteca cu pelin, ambele in egala masura, se pun intr-o punga, se ia bere si otet cateodata si se fierbe totul intr-o oala noua, apoi se leaga punga de burta celui caruia il doare stomacul.

Dacă cineva îi răcește mâinile sau picioarele, atunci aplicați aluatul din vasul de frământat și aspirați frigul.

Din vărsături, prăjiți pâine de organe pe cărbuni și înmuiați bine cu oțet, presărați acolo piper măcinat și puneți-l într-o batistă până la stomac.

2. Despre fabricarea berii

Orzul este rece în sine, dar prin creștere și uscare primește căldură; De aceea oamenii se îmbată cu bere. Este mai bine să înmuiați orzul în cuve cu apă de râu, care este mai potrivită pentru el decât apa de fântână. Urina poate elimina orice iarbă nepotrivită și boabele subțiri care plutesc deasupra și nu sunt necesare pentru malț; de îndată ce malțul se leagă, apoi frecați-l și nu-l lăsați să depășească, pentru că berea nu va fi atât de bună. Este mai bine să-l uscați pe garduri de vaci decât pe scânduri, dar dacă sunt întors direcțiile pe ele, va fi bine.

Dacă aveți nevoie să creșteți malț pentru o casă, atunci trebuie să-l stropiți cu apă, să-l amestecați bine și să-l grăbiți în grămezi și să-l lăsați să se întindă câteva ore, apoi să-l îndepărtați și să dați mugurii animalelor, motiv pentru care nu este deteriorat dacă este făcut bine.

Domnii nu fac bere din malț prost crescut și mucegăit. Lăsați hameiul să trăiască suficient, iar în care există hamei puțin în bere, stomacul se umflă și se acru în curând.

Daca berea nu merge, atunci ia o bucata buna de alaun, in functie de bere, cat sau cat de putin se prepara, zdrobeste-le si pune-le in vas si toarna acea bere, iar in curand va fermenta, apoi se toarna. in cuva. Și dacă nu va fermenta în curând, atunci turnați-l în butoaie, unde, desigur, va fermenta, deoarece acest lucru a fost adesea încercat. De dragul butoiului, spălați-l în prealabil înainte de a pune malțul în jos. Dacă prepararea berii este mare, atunci spălați butoaiele în avans și verificați dacă sunt bine evaporate, apoi evaporați cuva cu praf de fân și spălați bine.

Vara, după prepararea berii, răsturnați cuvele și puneți pietre sub ele, apoi nu se vor usca curând. Dacă ceva necurat intră în cuve, atunci spălați-le bine, deoarece berea se deteriorează.

Berea pe bază de plante se face așa. Luați niște plantă, fierbeți-o

cu un misom * si se stoarce sucul cu apasare sau intre doua scanduri si, turnand-o in cuve, se lasa sa se plimbe cu bere. Dacă vrei câteva butoaie din acea bere pe bază de plante, atunci trebuie să pui sucul în butoaie.

Ierburile sunt puse în mânecă astfel. Pune ierburile și o pietricică din cele cu care a fost preparată berea în pungă (din cauza focului, toată impuritățile din ea dispăruse, pe care pietrele nearse le au în sine), astfel încât punga să se scufunde și leagă-o strâns de un fir la mânecă. Asa ca au pus in-bir, scortisoara, foi de dafin, cuisoare, nucsoara, de asemenea pelin si lacramioare in bere.

Oamenii învățați din mediul rural se simt grozav când contrafășesc bere cu cardamom, galgan, nucșoară, frunze de dafin, cuișoare și semințe de bujor. Ierburile și rădăcinile trebuie mai întâi zdrobite.

Berea de pelin este grozavă pentru cei care au icter, iar băutul pe stomacul gol dizolvă și ficatul și plămânii.

' Berea de salvie intareste capul si mananca sani sanatosi, burta, stomac, vene uscate si penisului, incurajeaza sa poti, iar sexul feminin are un flux lunar.

Berea cu salvie și rudă este grozavă. Salvie întărește venele uscate, alungă tremuratul mâinilor și febra. Cu frunze de dafin, berea întărește capul, dizolvă ficatul, alungă boala de pietre din vezică și rinichi.

Berea cu lacramioare intareste capul. Și este grozav pentru cei care au o rangă și care sunt paralizați. Cei care sunt complet sănătoși nu ar trebui să fie deranjați să bea bere din plante.

Pentru ca berea să nu stea, apoi verificați murdăria de pe butoiul din fața mânecii, împărțiți stiloul într-o treime în trei locuri și îndreptați-l, unde este despicat, puneți-l în murdărie și întindeți partea despicată. deasupra puțului, capătul inferior al stiloului ar trebui să fie podeaua. Acoperiți blatul cu pânză, puneți sare pe pânză și acoperiți-l cu celălalt capăt al pânzei și, deasupra, puneți atâta nisip cât se depune, și așa prin sare va fi mereu aer în butoi, și nu va fi necesar să-l deschideți când începeți să sorbiti bere. Alții interferează cu frunzele de dafin într-o pungă în butoi prin manșon.

Dacă vara, la căldură, pui bere sau Renskoe într-o fântână rece și o persoană, transpirată, se îmbătă cu ea, atunci este nesănătos.

1 Deci în copie.

Că domnii din Livland cheltuiesc o grămadă de bani pe Ren, detestând berea uriașă cu care Dumnezeu a binecuvântat acest pământ, nu pot să-i laud pentru asta.

1. Berea este sănătoasă pentru toată lumea, bătrâni și tineri, dar berea Rhensky nu este pentru toată lumea. 2. Folosirea rea a lui Rhensky este un mare păcat, la fel ca și berea, și pentru asta ambele nu ar trebui folosite pentru rău, iar dacă cineva se împovărează cu bere din cauza slăbiciunii, atunci sănătatea lui este atât de afectată de el. 3. Pe meleagurile unde este mult Ren sunt mai multi oameni care sufera de consum si alte boli decat in acele meleaguri unde este suficienta bere, iar cei care beau bere traiesc cat cei care beau Ren. Cu toate acestea, oamenii sunt mai puternici din bere decât din Ren, deoarece mâncarea preparată după obiceiul părții noastre este mai sănătoasă pentru noi decât străină, la fel și băutura. 4. În aceste țări putem avea o bere foarte bună, dar vinul vine aici prin multe și deseori mâini greșite și foarte rar este întreg.

Se încălzește berea, se pune puțin unt de vacă în ea, iar când nările bebelușului sunt blocate, apoi se unge.

Se ia o jumătate de bere, se pisează fin fulgi de ovăz, se fierbe împreună, apoi se pune acolo unt de vacă nesărat și, întinzându-l pe pânză, se aplică pe brațe și picioare, unde este fierbinte, se va vindeca.

3. Despre vin fierbinte și turtă dulce

Cine vrea să afume vin de vânzare, de profit, să folosească pentru asta secară, că din ea iese mai mult decât din orz. Dacă doriți să faceți malț pentru vin din secară, atunci în zilele calde, udați-l doar o zi.

Cel mai bun vin se afumă aici din grâu, pentru că are mai multă tărie decât secara sau orzul. Pentru ca vinul să nu ardă și să fie gustos, care se afumă de uz casnic, atunci faceți așa: faceți bere din malț de grâu sau de frasin și luați mustul cât doriți, unde încă nu este hamei; și preparați bere așa cum se arată mai sus; pune drojdie în acel must, după obicei, și afumă vin. Din acest vin nu va fi pierdere, ci câștig.

Racii 139 și vinul nu trebuie turnate în vase noi de lemn. Dacă este imposibil să faceți altfel, mai întâi umpleți acele vase cu apă și lăsați-le să stea două zile, apoi turnați apa și turnați vin. Racii, și mai ales vinul, fără să tacă, nu se țin, ca să nu iasă spiritul.

Când vinul se dublează,140 apoi pune-l într-un cub de pâine prăjită, întinzându-mă

casă, de asemenea puțină sare, hrean zdrobit și o mână de hamei. Când vinul troyat, apoi luați următoarele ierburi și rădăcini, care sunt tăiate grosier sau rupte, și nu zdrobite fin, și anume: angelica este sănătoasă din creier, lacramioare este potrivit pentru paralizie, kalmus și inbir din stomac, anason este bun pentru sâni și abdomen, ardei sălbatic din cap și leșin, rădăcină de lemn dulce și isop din tuse, din boala de pietre, chimen din umflarea stomacului, ienupăr din gută, din cap și rabie și boli interne, pelin din interior. spută. Udă aceste ierburi și rădăcini timp de o zi și care sunt dure, cum ar fi kalmus, acele două zile. Aceste ierburi și rădăcini nu sunt puse brusc, ci una dintre ele pentru care ocazie să alegeți.

Apoi îndulciți vodca cu apă cu zahăr; se ia un damasc de apa, se fierbe la fiert si se arunca spuma, se pune un kilogram de zahar in apa si se amesteca astfel incat zaharul sa se disperseze, iar cand te racesti, se toarna in vodca. Pentru șase damascuri de vin este nevoie de un damasc de apă cu zahăr. Dacă vodca este distilată cu ierburi amare, atunci pentru șase vodcă damasc aveți nevoie de un damasc cu un sfert de apă cu zahăr. Dacă vrei să faci vodcă cu anason, atunci ia șase damascuri de vin dublu și un kilogram de anason spart, puțin ienupăr și rădăcină de lemn dulce, bătute și conduc a treia oară. Pe șase damascuri din vinul menționat mai sus se pun o jumătate de kilogram de calmus, 4 loturi de inbir, ambele tăiate bucăți. Urinați două zile, conduceți a treia oară, îndulciți, așa cum s-a menționat mai sus, și va fi vodcă cu anason sau calmus.

Alții fierb mierea și scot spuma, apoi, când răcesc, o toarnă în vin și se rostogolesc corabia respectivă. Vin, nu taci, nu ține, pentru a nu rămâne fără abur. Când stă așa câteva zile, se verifică o fântână din mijloc în partea de jos, se toarnă vinul, apoi se adaugă din nou la altele, iar dacă s-a dus puterea, se fierb din nou mierea, dar zahărul este mai bun.

Cine vrea să coloreze vinul, ia următoarele ierburi, le freacă în vin, le stoarce printr-o batistă și toarnă zeama în vin: șofranul face vinul galben, lemnul de santal roșu face vinul roșu, iar salvia îl face verde.

Vodca cu nucșoară și cuișoare este bună pentru cei care miros din gură. Dacă aveți un flux de cap, atunci puneți inbir zdrobit fin și ungeți-vă capul și tâmplele cu el, precum și în jurul nasului când mergeți la culcare.

Vodca ar trebui să fie făcută din vin care a fost învechit de trei ori.

Dacă vrei să gusti dacă vodca este pură, atunci ia o placă curată, înmuiează-o în vin și aprinde-o; dacă vinul arde mai întâi și apoi placa începe să ardă, atunci vodca este pură și puternică.

Următoarele trei vodci sunt extrase din cartea 141 a lui Konrad Kunrads despre reducerea vodcii.

Vodcă care mănâncă flegmă vâscoasă, din care apar guta și paralizia. Luați trei loturi de smirnă zdrobită, 142 multă rădăcină de elebor negru, 143 tăiați grosier, puneți-l într-un borcan, turnați un damasc de vin bun și puneți-l, bine astupat, la loc cald timp de două săptămâni sau mai mult. , strecoară-l prin pânză și păstrează-l pentru tine. Cine se teme de gută, la vremea aceea, și mai ales primăvara și toamna, tot în vremea când bate mult vântul de la amiază, să ia o lingură.

Încă o vodcă pentru colici și stomacul rece. Luați coriandru, 144 anason, 4 loturi fiecare, scorțișoară trei loturi, cardamom și nucșoară 2 loturi fiecare, cel mai bun citvar, cuișoare, kalmus, floare de mosc, rădăcină de dictamină albă, câte 145 fiecare jumătate, turnați în el câte un damasc și jumătate. de vin bun, pune 2 loturi de lemn de santal rosu in el si pune-l doua saptamani sau mai mult intr-un borcan bine astupat, strecoara prin tava si pune zaharul in vin pur, daca vrei dulce, si bea o lingura dimineata si seară.

Vodcă de la ciumă

Luați rădăcina dictamnului alb, întâiul născut, 146 degilnik, iarba picioarelor de magpie, coapsa și gențiana, 147 din fiecare rădăcină, câte 6 bobine. Tăiați aceste rădăcini subțiri, puneți-le într-un borcan, turnați vin și procedați la fel ca mai sus. Dacă cineva se teme că nu se va „infecta” de o ciumă, atunci ia trei linguri, apoi se întinde pe pat pentru a transpira și, după transpirație, îmbracă o cămașă albă, care trebuie mai întâi încălzită în sânul unei persoane sănătoase sau lângă foc, aruncând ienupări în el .

Flacoanele în care se ține votca bună trebuie legate cu două vezici de porc, iar șuruburile sau dopurile nu trebuie strânse. Nu păstrați vinul în vasul de tablă, acesta va fi fără gust.

Turta dulce este foarte decentă pentru vin.

Cei care au ficatul fierbinte, se recunoaște că atunci când cineva are vene largi și groase și urinează cu dificultate, vinul este nesănătos pentru o astfel de persoană. Dacă o bei cu ceva, atunci este mai bine să mănânci o turtă dulce sau o chiflă, înmuiată în vin, iar asta nu dăunează atât de mult ficatului. Copiii mici și femeile însărcinate ar trebui să bea vodcă cu prudență, deoarece votca este un medicament, nu o băutură.

Turta dulce se poate face astfel: luați miere pură, fierbeți-o și

se amestecă și se aruncă spuma, când fierbe bine, se ia de pe foc și se toarnă treptat în ea făina de secară cernută cu sita, care se încălzește iarna în colibă și se amestecă tare cu un agitator ca sa fie gros ca jeleul se sparg bine peletele. Puneți niște drojdie proaspătă acolo și lăsați-o să stea peste noapte. Dimineața, pe măsură ce aragazul este încălzit, spargeți amestecul și bobinele. In aluat se pot pune inbir, scortisoara, coaja de portocala, tocate grosier, seminte de anason si cardamom.

Apoi se iau hartiile si se unge putin cu unt de vaca, se pune aluatul peste el cu prajituri plate si se da la cuptor. Dacă cineva a copt un brutar 148, atunci, după ce i-a ales, puteți planta prăjituri de turtă dulce, acestea vor fi totuși coapte după. Dacă cuptorul este bun, dacă cineva vrea să coacă bine, trebuie să-și cunoască cuptorul în detaliu și cum să-l încălzească - fierbinte sau nu.

4. Despre oțet

face în feluri de mâncare noi, dar mai bine atunci când un sfert al anului în ea

Oțetul nu este

zac de hering. Dacă cineva este forțat să lucreze într-un recipient nou, atunci păstrați murătura de hering în acel recipient timp de câteva zile și discutați adesea, iar dacă vasul este beat, clătiți bine.

„Luați apoi aluatul acru, stropiți cu piper măcinat, frământați și ungeți ï da”

partea de jos a fermei, turnați bere tare și cu cât berea este mai tare, cu atât oțetul va fi mai bun. Apoi aruncați bucăți din acest aluat în bere; bucăți de mărimea fasolei. În locul acestor bucăți, poți pune acolo mazăre prăjită, altele pun merișoare. Când oțetul nu se acru, atunci se încălzește o bucată de oțel și se aruncă în oțet și nu o scoate câteva zile; acoperiți nava pe mai multe rânduri cu pânză îndoită și legați-o strâns și păstrați-o într-un loc cald, dar o puteți ține și pe vatra lângă foc; La urma urmei, fumul nu-i face rău. Oamenii săraci pun oțet în ulcioare.

Oțetul din plante se face astfel: luați trandafiri, lacramioare și alte asemenea ierburi, puneți frunzele în oțet tare într-un borcan, astupați-l bine. Păstrați-l câteva zile, apoi turnați oțetul, stoarceți sucul de la ierburi prin placă și turnați sucul în oțetul vechi scurs.

În timpul pestilei, tăiați angelica mărunt, puneți-o în oțet și, dacă se întâmplă să vă aflați într-un loc unde este ciumă, umeziți cu ea un burete, țineți-l lângă gură și nas și mestecați o frunză de dafin. gură și ține-o sub buza inferioară. Dacă atinge ceva care nu ți-a intrat în gură, o lumânare.

Yu M. V. Lomonosov,

bolnavului, apoi stai în fața lui ca să-i ții spiritul în mâini sau să pui o ceară între voi

Cine strănută mult, să simtă mirosul de oțet. Dacă cumpărați baloane de cositor, atunci mai întâi păstrați oțetul în ele, apoi turnați-l și spălați baloanele cu apă fierbinte, în care puteți păstra apoi tot felul de lucruri care nu sunt caustice.

5. Despre miere

Mierea se pune la fiert cu apă de ploaie, râu și fântână. În primul rând, mierea crudă trebuie fiartă bine, astfel încât să fiarbă. Din mierea pusă apare dureri de stomac. Mierea sulfurică de Renan este mai sănătoasă, și mai mult pentru cei care au boală neagră, resturi și paralizii, și pentru cei flegmatici, dar pentru cei coleric care au mult sânge, iar cei fierbinți nu sunt foarte sănătoși.

Daca vreti sa puneti parfum in miere, atunci fierbeti galanga taiata grosier, scortisoara, cuisoare, nucsoara si nuca, inbir si putin sofran in miere si, dupa ce ati stors sucul, turnati-o in miere cand inca fermenteaza sau agatati-o. o pungă într-un butoi, așa cum anunțam mai sus despre bere.

Dacă bei o cană de miere seara, vei fi chemat la culcare. Pune fulgi de ovaz prajit in miere si dilueaza-l ca sa-l poti bea si imbata-te daca ai o tuse mare.

6. Despre sărarea și afumarea cărnii

Cine vrea să păstreze carnea sărată mult timp să ia cea mai bună sare albă, să o usuce, să o piseze și să frece fiecare parte cu sare, și cu atât mai mult lângă oase, iar peștele lângă cap, pentru că acolo se deteriorează repede; daca nu o sarati, presarati sare pe fund sa devina alb si puneti un strat de carne rasa cu sare, deasupra turnati sare grunjoasa cu coriandru si ienupar in egala masura si faceti asta pana deasupra.

Cada, in care sari, ar avea in fund un cui pentru ca saramura sa poata fi coborata si turnata din nou de sus.

Când țăranii sare untura, încing saramura strecurată, aruncă spuma și, după ce au răcit, o toarnă din nou. Astfel, sunca trebuie sarata, nu se va deteriora in trei ani. Ar trebui să fie bine uscat și îngropat într-un șanț, deoarece atunci când atârnă în aer, se va deteriora în curând.

O furtună cu fulgere este, de asemenea, dăunătoare cărnii.

Dacă păstrați șunca în saramură și nu o uscați, atunci, deși este albă, va fi fără gust și se va deteriora în curând.

Fara carne sarata, cum ar fi heringul, salakushi etc., iarna

ține-le în pivnițe calde, dar într-un hambar, și vor zace atât de mult, dar de îndată ce zăpada se topește primăvara, apoi pune-le într-o pivniță bună.

Dacă cineva dorește să umple șuncă cu usturoi, atunci împărțiți capetele de usturoi în bucăți mici și împărțiți-le cât mai mult posibil în a treia parte, faceți șuncă cu un cui de lemn cât de mare este necesar și lipiți usturoi amestecat cu sare în acele dirks și cum sunt umplute, apoi frecați-le cu sare.

Carnea de vită în a 11-a zi, când este sărată într-o pivniță bună, poate fi afumată, dar carnea de porc se poate ține în sare câteva săptămâni, în funcție de grosimea cărnii.

Dacă doriți să sărați grăsimea de gâscă pentru gătit, atunci ar trebui să o fierbeți timp de o jumătate de oră cu sare și ceapă, dar să gătiți grăsimea de porc timp de o oră.

Fumul pentru afumarea cărnii este bun din lemn de foc de stejar. Dacă fumează în coșul în care gătesc, atunci aveți grijă ca apa să nu ajungă pe cărbuni, deoarece un astfel de fum este carne dăunătoare.

7. Despre sararea varzei

Varză de sare pentru masa maestrului cu chimen și ienupăr. Nu beți pe varză acru în curând, din această cauză, se vor produce colici.

8. Iepuri și joc zburător la sezon

Prăjiți vânatul în apă sărată, iar dacă doriți să umpleți, atunci umpleți cât carnea este încă umedă. Împărțiți scorțișoara și cuișoarele și intrați în joc. Când este copt, ia miere pură și fierbe-o în sirop cu oțet puternic. Dacă faceți acest joc pentru oameni consumați, atunci luați oțet de lacramioare la el, răciți siropul, turnați vânatul pe el.

9. Inbir in miere pus

Fierbeți ghimbirul în apă curată de râu până când este moale, iar când este fiert, tăiați rădăcinile, înțepați-l cu o punte și fierbeți mierea pură la fiert și aruncați spuma, iar când ingerul și mierea se răcesc, apoi turnați melasă. pe el, cand vrei sa faci zahar, apoi fierbeti zaharul in apa in care a fiert ghimbirul. Și fierbeți inbirul în așa fel încât să rămână puțină apă, iar când acest siropul este fiert, apoi turnați-l pe inbir.

10. Cunoaște o pușcă bună

Deșurubați șurubul de clapă, iar dacă șurubul este drept, în interior este neted, iar jeturile sunt tăiate adânc la o distanță egală și doar o rotație și jumătate, atunci este semn că este o pușcă de pasăre bună. Dacă sunt mai multe sau mai puține revoluții, atunci nu este foarte bine.

Pulberea de pușcă are gustul așa: se pune pe hârtie curată și se aprinde; dacă arde curat și nu strica hârtia și nu o înnegrește, atunci praful de pușcă este bun.

11. Plumb sau tabla de înecat

Dacă plumbul sau staniul se topesc, aruncați grăsimea într-o tigaie, se va topi mai bine.

12. Despre fabricarea săpunului

Pentru trei kilograme de untură, se ia o treime de kilogram de tei bun, și o măcinare mare, iar cu un sfert de cenușă bună, amestecați totul împreună, ajutați puțin, ca să puteți rula bulgări. Faceți un cuib, așa cum se face unul în satelit , 150 în funcție de mărimea aprovizionării. Nu faceți cuiburi de stejar, ci de pin, care în acest caz este mai puternic, așezați cuiburile cu tufiș și paie, ca la berării, puneți acolo cenușă înmuiată amestecată cu var și turnați apă caldă, și ce iese, apoi împărțiți din nou, până când un ou proaspăt poate pluti pe leșie, care trebuie coborâtă încet în leșie. Alții toarnă brusc apă sus în palmă și o țin așa o zi întreagă, apoi decantează leșia.

Dacă leșia nu este tare, atunci fierbeți-o în ceaun timp de jumătate de oră. Iar dacă este tare, atunci nu o fierbeți mai ales, apoi puneți grăsimea în ceaun și turnați-o plină de leșie. Un cazan de opt kilograme este suficient pentru două kilograme de grăsime. Apoi se fierbe, și ce fierbe, apoi se adaugă leșie și se amestecă constant, iar când a fiert timp de trei ore, iar leșia nu este încă tare, apoi se fierbe timp de 4 ore sau mai mult. După aceea, stupul va avea puțină leșie, dar apoi se va răci, iar dacă se întinde ca un fir de un metri, atunci a fost deja fiert suficient și pentru a pune acolo jumătate de kilogram de sare. . Apoi se fierbe cu sare pentru a se dispersa. După aceea, de pe foc și cu o torță în ceaun, treceți-l peste, iar dacă ce plutește deasupra se desparte, atunci se fierbe, iar dacă nu se desparte, se gătește atât de mult până se desparte. Apoi luați un castron, verificați fundul dirochki, legați o batistă și turnați săpunul și puneți-l timp de o zi, astfel încât leșia să se scurgă, apoi tăiați-o cu un fir în câte bucăți aveți nevoie, nu uscați

în cuptor și nu în hambar, ci într-un spirit liber. Leșie care curge afară, folosită pentru spălare.

Faceți săpun pentru a vă spăla părul în baie

Luați jumătate de kilogram din cel mai uscat săpun venețian, iar dacă nu este uscat, atunci mai mult. Luați camfor, tămâie albă, ienupăr proaspăt, câte trei loturi, pulpe de magpie, rădăcină de violetă, cuișoare, câte un lot, jumătate de citvar, puțin maghiran, care poate fi zdrobit, măcinat fin, altfel tăiat mărunt. Topiți săpunul pe cărbuni, puneți toate aceste lucruri acolo, amestecați bine și apoi faceți o minge.

Prin urmare, puteți face săpun din plante. Săpunul de lavandă și salvie este bun pentru consum; săpunul de maghiran este bun pentru cei care au adesea dureri de cap.

13. M-a întristat să fac

Luați grâu curat (grâul de iarnă este mai bine pentru asta), spălați-l în râu sau în altă apă curată, turnați apă curată, a doua zi turnați acea apă și turnați o altă apă curată, faceți asta toate zilele până când grâul devine moale și îl puteți freca cu degetele, apoi scurgeți apa și puneți grâul într-o pungă de pânză albă curată sau într-o față de pernă, legați-l strâns și stoarceți sucul cu picioarele într-un jgheab curat, astfel încât doar coaja. rămășițe; apoi se pune zeama de grâu într-un vas curat, ca să se așeze, iar când se așează, se toarnă pe o lenjerie curată sau se scoate în bucăți subțiri. Pune-l la soare într-un loc uscat, unde să nu fie praf, iar când se usucă, apoi tăiați-l și ascundeți-l.

Luați suc de doliu și de migdale, faceți-l ca un jeleu și mâncați mai des pentru diaree.

Amidonul, faina de ou si putin zahar sunt bune pentru cei care tusesc.

14. Faceți lumânări cu ceară

Luați un kilogram de ceară, jumătate de sfert de harpius pur, 151 de mulțime de terebentină, topiți-o în apă, amestecați-o, aruncați spuma și apoi vă veți răci.

Dacă nu există terebentină, atunci puteți coborî ceara cu un harpius. Pune puțin harpius, atunci lumânările vor înota, și mai ales în deteriorare.

Daca vreti sa aveti ceara verde, atunci puneti-o intr-o tigaie fara apa si adaugati jari maruntit si amestecati. Dacă vrei ceară roșie

au, apoi amestecă-l cu cinabru. Dacă doriți să aveți negru, amestecați-l cu funingine străină, iar când este suficient de amestecat pe cărbuni, turnați apă pură în vas și apoi turnați ceara în ea.

După ce ați pregătit astfel ceara, faceți o lampă groasă, atât de lungă cât camera, care ar fi caldă, și lipiți ceara pe un cuțit și țineți-o lângă foc, iar când se topește, răzuiți-o cu un cuțit, și udați-vă mâinile cu bere, înșurubați ceara aceea moale pe lampă în acel loc, unde este legată, cât de groasă doriți, și cum puteți, înfășurați-o lin sau încălziți ceara într-o tigaie, întindeți ușor lampa prin ceara ca sa nu cada nimic pe pamant, de patru ori, asta va fi de ajuns.

15. Cum să gătești var sau harpius

Luați rășina din copac cu câteva zile înainte de luna plină, aruncați-o într-o pungă curată, în care nu există dir, legați-o, turnați apă curată în cazan, puneți acea pungă acolo, fierbeți; ce plutește deasupra, apoi se scoate, se adaugă mereu apă, când dă în clocot, apoi se scoate varul de sus. Adăugați apă mai des pentru a nu se arde cazanul.

Daca vrei sa ai var dintr-o bucata, atunci se toarna apa in ceaun, se fierbe mai intai varul fiert in el, ca sa se disperseze doar, apoi racesti.

16. Cum se face pudra de cerneală

Luați un kilogram de nuci de cerneală, jumătate de kilogram de vitriol, mult și jumătate de alaun, două loturi de gumă, 152 de pulberi, toate mărunt și amestecați. Când vrei să faci cerneală, atunci ia cât vrei; dacă luați trei linguri de bere, atunci luați patru linguri de oțet. Dacă oțetul este foarte tare, atunci luați o jumătate de lingură din el și puneți puțină sare, puneți-l într-un loc cald peste noapte, atunci va fi cerneală bună.

Sau luați gumă, turnați apă în ea și puneți-o la cuptor ca să se împrăștie, apoi luați funingine străină și frecați-o cu o lingură și amestecați-o cu gumă dizolvată, apoi va fi cerneală; Cu această cerneală se pot scrie scrisori, dar nu sunt la fel de puternice ca primele. Iarna, pe drum, turnați cerneală cu vin, nu va îngheța.

17. Lipici piatra si sticla

Luați var neted, zdrobiți-l mărunt, amestecați-l cu albuș și lipici, dar dacă craniile sunt grase, nu se vor lipi.

Dimineața, când te trezești, scoate din gură arsul de pe dinții din față și unge geamul spart cu el, apoi se va lipi. Sângele uman poate fi folosit pentru a lipi pipele de tutun.

18?

Vasele în care se păstrează leșia nu trebuie făcute din stejar, ci din molid, pentru că leșia mănâncă mai degrabă stejarul decât lemnul moale.

19. Cum să faci lenjeria tare moale

Clătiți inul printr-un pieptene rar, apoi ungeți-l bine cu fecale de vițel, puneți-l în fecalele respective timp de 4 sau 5 zile, apoi spălați-l cu leșie, apoi cu apă curată, atârnați-l la soare să se usuce. Apoi clătiți printr-un pieptene fin, acesta va fi moale ca lâna. Rabla sau lopata. Se spală și prin pieptene.

20. Despre țesăturile de pânză

Am auzit adesea plângeri de la gospodine harnice care sunt vânătoare că țesătorii nu iau fire care nu sunt adevărate. Aceia pot face asta, când pun fire într-o trestie 153, care are o măsură directă pentru ei, nici des, nici rar, atunci se va duce la bătături154 cât la urzeală. Dacă urzeala este așezată într-o trestie foarte frecventă, atunci vor fi mai puține bătături decât urzeala. Sunt familiarizat cu următoarele exemple: din 15 lire de urzeală, o sută de arshins de pânză au fost țesute cu o lățime de 6 sferturi și un inch; 16 lire au trecut prin trestie în 43 de mișcări ale urzelii.

Un alt țesător a luat 16 lire de urzeală, a țesut 110 arshins din ea și 42 de mișcări au intrat în trestie, în 6 sferturi cu un inch lățime, rața a mers 12 lire.

Aceste exemple au fost făcute cu o supraveghere diligentă și măsurate cu măsura potrivită. Că își pot repara profitul nedrept urinând și murdărind, nu vreau să menționez aici, pentru a nu arăta ignoranților calea spre furt. Cine vrea să dea materialul în lateral, atunci este necesar să numere mișcările, iar apoi să numere pânza țesută când este adusă, pentru că țesătorul de acasă poate face una sau două mișcări.

a Titlul paragrafului lipsește din copie.

Dar acest lucru este cel mai bine să țeseți din fire subțiri acasă și să priviți cu sârguință, astfel încât să nu mai aibă felinare, la nevoie și să ordonați să fie rănite de o persoană credincioasă.

21. Despre grind

Mulți se plâng de morari, iar morarii suferă de pe urma lucrătorilor lor când lucrează greșit. Este mai bine să previi asta decât să ții

acasă un cântar, care ar fi atât de mare încât s-ar putea pune câte 2 pâine pe fiecare parte. Faceți saci de aceeași mărime dintr-o pânză, apoi trimiteți pâinea la moară și luați-o cu greutate când o aduc de la moară; și deși va exista o ușoară diferență față de greutate, iar asta se poate datora prafului. Greutățile pot fi făcute din cărămidă arsă, marcate cu numere și păstrate într-un loc uscat, pentru a nu se înșela. Cântarul trebuie păstrat nu numai pentru pâine, ci și pentru alte nevoi casnice.

Dacă cineva nu reușește în regulile propuse în această carte, atunci ar trebui să creadă că a ratat unele circumstanțe în acțiunea în sine. Un vindecător poate spune despre medicamentul său că a fost util multora, dar nu se poate lăuda că îi ajută pe toată lumea.

10

AVENTURA FIULUI LUI ULISE

(DIN CARTEA 22 SI 23)

[Puterea excesiv de puternică este întotdeauna înaintea unei căderi mari, ca un arc strâns întins, care se va rupe în curând,] dacă „nu este slăbit, dar cine îndrăznește să slăbească? Idomeneo era tot beat de această putere măgulitoare, și-ar fi pierdut tronul, dar s-a vindecat. Zeii ne-au trimis să-l eliberăm de puterea orbită și excesivă, care este indecentă pentru oameni, și chiar prin minuni i s-au deschis ochii.

Un alt rău este luxul incurabil. Așa cum regii se delectează cu o mare putere, la fel și toți oamenii se bucură de lux. Ei spun că luxul îi hrănește pe săraci cu pierderile celor bogați, se presupune că săracii nu ar putea avea hrană mai bună decât pământul.

a Din cuvântul dacă și mai departe textul este scris de mâna lui Lomonosov, a făcut și corecturi.

fabricarea gheții, fără să lipsească oamenii bogați. În lux, toți oamenii obișnuiți venerează cele mai superflue lucruri pentru nevoile lumești. În fiecare zi găsesc noi nevoi și nu pot trăi fără astfel de lucruri pe care nu le cunoșteau înainte. Aceste luxuri se numesc. Cunoașterea bună este perfectă. Acest rău, care aduce multe altele, se laudă ca virtutea, își degajă otrava de la rege până la ultimul om. Rudele apropiate ale regelui vor să-l urmeze pe rege, nobilii sunt ca rudele regale; în mijlocul poporului vor să fie egali cu nobilii, din moment ce nimeni nu vrea respect pentru sine. Cei mici caută medii, toată lumea face imposibilul. Unul vrea să pară bogat în lux, altul își ascunde sărăcia de rușine. Iar oamenii cumpătați condamnă această mare tulburare și nu îndrăznesc să arate mai întâi o imagine contrară. Întreaga națiune se ruinează, toate rândurile diferite nu au dorință de bogăție de dragul luxurilor de prisos, oamenii imaculați sunt

mulțumiți. Toată lumea vrea să se îmbogățească. Nenorocirea se numește necinste. Fii învățat, înțelept și virtuos, învață-i pe oameni să câștige războiul, să apere patria, să-ți dai toate averile; dar când nu-ți arăți talentele cu lux, nimeni nu te va onora. Săracii pretind că sunt bogați și își fac mari luxuri, împrumută, înșală și fac comerț în orice mod obscen. Nimeni nu poate potoli acest rău, este necesar să se stabilească noi legi. Cine poate face asta, în afară de filosof-rege, care, prin abstinența sa, ar arăta o imagine și ar face de rușine pe toți cei care trăiesc în mari luxuri și afirmă abstinentul într-o cinstită abstinență.

Telemachus, auzind această conversație, a devenit ca un om trezit dintr-un somn profund. El vede adevărul cuvintelor sale și prinde rădăcini în inima lui, așa cum un cioplitor taie în marmură și dă viață și mișcare lucrării sale. Telemachus nu răspunde nimic, tot ce aude cu mintea se ceartă și se uită în oraș la toată schimbarea. Apoi îi spune lui Mantor:

L-ai făcut înțelept pe Idomeneu dintre toți regii. Nu-l mai cunosc pe el sau pe oamenii lui. Și recunosc că faptele tale de aici sunt mai mari decât toate victoriile noastre. Soarta și puterea pot face multe în război, gloria războiului trebuie împărtășită cu toți soldații și toate faptele tale vin dintr-un singur cap. Cel care a lucrat împotriva regelui este întotdeauna mizerabil și neplăcut; dar aici este lucrarea înțelepciunii cerești. Totul este calm, totul este curat și plăcut, totul arată putere deasupra omului. Când oamenii caută glorie, de ce nu caută aceste fapte bune? Și cum nu cunosc slava, vor să fie slăviți, sfărâmând cu fermitate pământul și vărsând sânge omenesc.

Manthor va arăta o mare bucurie pe față când îl va vedea pe Telemachus câștigând

.s

o.

o .io

i .şi '"g>

(l

T/i* G

, fiCìr h.

-chypp TG- fe^^trfrtrí, cm

O pagină din cartea a 22-a a traducerii în limba rusă a operei lui F. Fenelon „Aventura fiului lui Ulise al lui Telemakov”.

Autograf al lui M. V. Lomonosov. LO Arhiva Academiei de Științe a URSS.

Prima pagină a cărții a 23-a „Aventurile fiului lui Ulise al lui Telemakov”.

Autograf al lui M. V. Lomonosov. LO Arhiva Academiei de Științe a URSS.

Dami nu este îngâmfată la o astfel de vârstă când cineva poate deveni în mod natural mândru de gloria ei.

Atunci Manthor spune: Adevărat, tot ce vezi aici este bun și plăcut; dar știi ce altceva poți face mai bine decât atât. Idomeneo își slăbește pasiunile și începe să-și stăpânească poporul cu adevărul; dar el încă păcătuiește, urmând păcatele de dinainte. Când o persoană părăsește răul, atunci răul încă îl urmărește. Un obicei rău nu pleacă curând, natura este slabă, păcatul a îmbătrânit și deșertăciunea este incurabilă. Fericit, cine nu a greșit niciodată, poate face mai mult bine. Zeii, Telemache, vor cere mai mult de la tine decât de la Idomeneo, de vreme ce ai cunoscut adevărul în tinerețe și încă nu te-ai implicat în mare prosperitate.

Idomeneo este înțelept și prevăzător, dar este mult sârguincios în faptele bune și vorbește puțin despre toate faptele, pentru a pune o intenție pentru fiecare. Demnitatea unui rege, care este pus peste oameni, nu constă în a face totul singur. Aceasta este o vanitate grosolană de a termina lucrurile sau de a le arăta oamenilor că pot face totul. Regele trebuie să conducă alegându-și asistenții și să le comandă. Nu trebuie să faci totul singur. Aceasta este munca și poziția subordonaților săi; dar trebuie să impună împotriva lor și să știe bine, pentru a impune cu rațiune. Cea mai bună posesie este să selectezi oamenii și să le înmânezi faptele în funcție de talentele lor; dar există o stăpânire mai înaltă și desăvârșită, pentru a avea stăpânire asupra ajutorilor tăi. El trebuie să le vadă, să-i rețină, să corecteze, să încurajeze, să ridice, să coboare, să schimbe locurile și să le țină mereu în mâini. Și pentru a mărturisi despre totul însuți, a devenit deja infidelitate și nevrednicie. Trădați-vă în ură, pentru o mică cauză, pierdeți timpul și asupriți mințile libere, apte pentru fapte mari. De dragul faptelor mari, trebuie să aveți o minte liberă și calmă; trebuie să gândești în pace, lăsând alte lucruri. Mintea, împovărată cu lucruri mărunte, este ca drojdia de vin, care nu are nici tărie, nici oțet. Și cine face tot felul de fapte mărunte, se uită numai la prezent, dar nu vede viitorul, se atașează de afacerile de astăzi și practică în acea faptă unică și se gândește constant la asta,

apoi mintea le este încețoșată. Căci chestiunea este temeinic întemeiată când toate cazurile sunt adunate și când sunt aranjate decent, astfel încât acestea să se succedă și să aibă o măsură între ele. Cine nu respectă această regulă este ca un muzician care a găsit voci consoane și nu le combină și nu compune cu ele cântece dulci și plăcute. Este, de asemenea, asemănător cu un arhitect care crede că totul a fost deja făcut, dacă doar ar ridica stâlpi mari și a asamblat piatră cioplită, în ciuda ordinii și nici a mărimii frumuseții clădirii sale. Când construiește o încăpere mare, nu vede,

că nu există o singură scară decentă, iar când construiește toată clădirea, atunci nu se gândește nici la curte, nici la porți. Toată lucrarea lui este amestecată.6 Lucrarea aceasta nu-i aduce cinste, ci rușinea veșnică îi va arăta; căci arată limpede că nu s-a gândit pe larg la asta și nu și-a stabilit o singură intenție pentru întreaga chestiune. Acest sens al minții este îngust și scăzut. Cine se naște cu un asemenea simț pentru faptele mărunte, o poate face sub autoritatea altuia. Nu ezita, dragul meu Telemache, guvernul cere un anumit acord, ca muzica, și dimensiunea potrivită, ca arhitectura.

Dacă vreți să le asemăn cu aceste arte, vă voi arăta: cei care fac lucruri cu amănuntul, acei oameni sunt de o minte medie. Cine într-un concert chiar dă ceva și cântă corect și perfect, este corist; și cine conduce întregul concert și aranjează toate părțile din el, adică maestrul muzicii. Deci, cine sculptează stâlpii și așează zidul este un zidar, iar cine construiește toate clădirile și are toată dimensiunea în cap este arhitect. De asemenea, cine lucrează, trimite și face toată munca, are puțină putere, dar muncitorul este subordonat. Mintea adevărată, care guvernează statul, nici nu face nimic în sine, nici nu poruncește să marcheze, inventează, asigură, măsoară, pregătește dinainte, nu se supune bunăstării, ci rezistă, ca un înotător în viteza apei. Zi și noapte se uită și nu face nimic la întâmplare.

Sau te tachinezi, Telemache, că un pictor iscusit lucrează în același timp de dimineața până seara, ca să-și termine cât mai repede lucrarea? În nici un caz. Această sârguință și această muncă sclavă stinge focul gândurilor sale; mintea nu mai funcționează. Totul va fi dezonorant și pe alocuri, așa cum mintea îl instruiește și gândul îl îndeamnă. Sau crezi că șterge vopselele și pregătește pensule? În nici un caz. Aceasta este treaba ucenicilor săi. Se gândește și se gândește doar cum să miște peria, ca să fie evident, evlavios, viu. Și toate pasiunile asupra imaginilor sale sunt arătate clar. În cap are propriul gând și părerea celui pe care vrea să-i scrie. Își ține cont de timpul și totul își adună zilele. Este nevoie de înțelepciune pentru această opinie profundă, pentru a o întări, astfel încât totul să fie adevărat, corect și dimensional între ele. Sau crezi, Telemache, că marele rege are nevoie de mai puțin simț și gândire, ca un bun pictor? Din acest motiv, să știți că treaba regelui este să gândească și să facă legi mărețe și să aleagă oameni potriviți pentru a îndeplini sub autoritatea sa.

6 După aceea, s-a scris și a fost tăiat, iar fericirea celor bogați și între ei indispensabilă.

Telemah îi răspunde: Îți înțeleg toate cuvintele. Dar când totul se face așa, regele va fi adesea defăimat, neștiind totul în detaliu. Te dai cu piciorul, spune Manthor. Cunoașterea întregii consilii nu va permite. Cine nu cunoaște temelia lucrurilor și care nu cunoaște diferența de minți umblă mereu ca niște orbi. Norocul® nu păcătuiește. Ei înșiși nu știu cu adevărat ce caută și nu știu ce fac. Pur și simplu nu cred în oamenii buni care îi mustră, precum și în înșelatorii care îi măgulesc. Și cine cunoaște temelia și cunoaște providența umană știe să facă ce și cum să se oprească. El știe suficient dacă oamenii sunt apți pentru faptele lui și dacă îi înțeleg părerea pentru a termina cu succes. Nici măcar la vânzare cu amănuntul, nu face nicio afacere, de dragul căreia are o minte liberă și vede toate lucrurile împreună și știe dacă se vor duce la capăt. Deși va păcătui, dar nu în cazuri mari. Mai mult, nu are deloc invidie, așa cum au cei slabi de minte și lași; înțelege că în faptele mari este imposibil să fii fără greșeală. Apoi, ceea ce este necesar pentru aceasta este să folosiți oameni care au fost cândva înșelatori. Ei pierd mai mult prin infidelitate, că nimeni nu este de încredere, decât prin înșelăciune. Ferice de cel care este defăimat numai în mijlocul treburilor. Oamenii mari păcătuiesc și fiecărui om ar trebui să se teamă de asta. Înșelăciunea trebuie pedepsită aspru când este găsită; trebuie sa te feresti de alti inselatori, cine nu vrea sa fie inselat mai mult. Artistul din magazinul său face tot ce vede cu ochii lui® cu propriile mâini. Iar regele în stare mare nu poate face totul, trebuie să facă astfel de lucruri încât nimeni să nu poată face fără el; trebuie să caute și să vadă soluția faptelor mărețe.

După aceasta, Manthor îi spune lui Telemah: Zeii te iubesc și îți pregătesc o domnie înțeleaptă. Tot ce vezi aici nu se face pentru slava lui Idomeneev, ci pentru învățătura ta. Toate aceste statute înțelepte, despre care cineva se întreabă aici în Salanta, sunt o umbră a ceea ce vei face în Itaca, dacă virtuțile tale se îmbină cu înălțimile tale. E timpul să plecăm de aici. Idomeneo va pregăti nava pentru plecarea noastră.

Atunci Telemah și-a deschis inima prietenului său, dar cu greu, că nu voia să părăsească Salanta. Poate că mă vei certa, că mă voi obișnui curând cu locurile în care voi locui puțin, dar conștiința mea se va chinui neîncetat dacă nu-ți dezvălui că o iubesc pe Antiopa, fiica lui Idomeneev. Nu, dragul meu Mantore. Aceasta nu este o pasiune oarbă; nu ca cel de care m-ai vindecat în insula Calypsin. Cunosc bine ulcerul profund care

8 a fost tăiat de noroc, apoi restaurat din nou. d Dupa ochmi s-a scris si s-a barat si atat.

Cupidon m-a rănit cu un roi la Echaris. Încă nu pot uita numele ei. Timpul și excomunicarea nu puteau ispăși. Această artă dezastruoasă m-a învățat să-mi fie frică de mine. Dar nu o iubesc pe Antiopa cu o asemenea dragoste. Aceasta nu este iubire parțială, aceasta este prudență, reverență și înclinație. Binecuvântat aș fi dacă mi-ar muri stomacul odată cu ea, când zeii mi-ar da tatălui meu să văd și mi-ar porunci să mă căsătoresc! Ceea ce mă bucură cel mai mult este că e tăcută, castă, harnică, iubește singurătatea, știe să țese un val și să coasă cu aur și argint. După moartea mamei sale, el conduce casa tatălui său. Nu-i place decorul de prisos, își uită frumusețea și nu își amintește. Când Idomeneo îi spune să danseze dansurile cretane sub flaut, atunci ea dansează ca o Venus veselă și plăcută. Când o ia cu el să prindă în pădure, atunci ea pare maiestuoasă și știe să tragă din arc, ca Diana înaintea tuturor nimfelor. Ea singură nu o vede, dar întreaga lume este surprinsă de ea. Când divinul vine la templu și poartă lucrurile iluminate pe un platou pe cap, atunci este ca o zeiță care trăiește în templu. Cu ce frică și cu ce evlavie aduce jertfa, mânia lui Dumnezeu se întoarce, el cere iertarea păcatelor și ocolește profeția dezastruoasă. Când stă cu alte soții și coase cu un ac de aur, atunci însăși Minerva este văzută ca și cum ar fi venit pe pământ sub formă de om și îi învață pe oameni artele bune. Emoționează munca, le încântă munca și alungă orice plictiseală cu cântatul său, când cântă o poveste minunată despre toți zeii. Depășește toți pictorii cu minunata lui cusătură. Ferice de bărbatul care se căsătorește cu ea, numai că se va teme să nu moară înaintea ei.

Îți prezint, dragă Mantore, toți zeii ca martori, că sunt gata să plec de aici și o voi iubi pe Antiopa după moartea mea, dar de dragul ei nu voi amâna plecarea la Itaca. Dacă altcineva se căsătorește cu ea, îmi voi trăi restul zilelor în întristare și întristare; dar o las, desi stiu ca prin excomunicare o voi uita. Nu voi vorbi despre dragostea mea nici ei, nici tatălui ei, trebuie să vă spun singur, până când Ulise, după ce a intrat pe tronul său, îmi va da voie să o fac. Prin urmare, poți înțelege, dragul meu Mantore, cât de departe este această iubire de pasiunea prin care am fost orbit de Echaris.

Manthor răspunde: Aceste diferențe sunt de acord, o, Telemachus. Antiope este tăcută, simplă, constantă, harnică, prudentă, încearcă totul. Știe când să tacă și să acționeze fără constrângere. Mereu la serviciu

a În loc de uitare, a fost scris și tăiat pentru a-și aminti.

în chestiuni de confuzie nu, pentru că face totul la timp. Este slăvită prin bună rânduială în casa tatălui ei și este împodobită mai mult

decât prin frumusețea ei. El are grijă de toate, îi corectează pe toți, interzice, nu dă prea mult, pentru care urăște alte soții, dar toată casa o iubește, pentru că nu are pasiune. Nu încăpățânat, nici laș, nici simpatic, ca celelalte soții. Cu o singură privire, îi învață pe toată lumea și tuturor se teme să nu fie supărați. Numele Porelevaet; doar comenzi pe cât posibil de făcut. Pedepsește cu milă și, după ce a pedepsit, corectează. Inima tatălui ei se sprijină asupra ei, ca un călător de la căldura soarelui la umbra unui copac. Te descurci bine, Telemache. Antiopa este o comoară, dar care trebuie căutată în ţinuturi îndepărtate. Mintea și trupul ei nu sunt împodobite cu decor deșartă. Deși gândul ei este ascuțit, este reținut, vorbește de nevoie și, atunci când este necesar, vorbește. Dulceața și plăcerea ies din buzele ei. Când vorbește, toată lumea tace, dar ea însăși îi este rușine; cu greu poate spune nimic când este ascultată cu sârguință; și ne-a vorbit mult.

Îți amintești, Telemache, când tatăl ei a chemat-o la el, nu se uită la nimeni, e acoperită cu un văl mare; și a vorbit doar pentru a potoli mânia lui Idomeneev, când a vrut să-și pedepsească aspru singurul ei sclav. La început a vorbit din partea tatălui ei, apoi l-a liniştit şi a adăugat o scuză de la bietul sclav. Iar regele, uitând de mânia lui, a judecat cu dreptate și a cruțat. Tethys, când îl mângâie pe bătrânul Nereus, nu îmblânzește valurile mării cu atâta calm. Așa că Antiopa, neavând putere și nemândru de plăcerea ei, va stăpâni cândva inima soțului ei, ca acum ea stăpânește boturile, 2 când le aduce în armonie. Dragostea ta pentru ea, Telemache, este dreaptă. Zeii ți-o pregătesc; iubește-o cu o iubire rezonabilă, dar așteaptă până când Ulise ți-o dă înapoi. Laud că nu i-ai dezvăluit părerea ta cu dragoste rezonabilă; și să știi că atunci când ți-ai anunțat intenția cu ce cuvinte, ea nu ar accepta-o și nu ar înceta să te onoreze. Nu se vor face promisiuni, dar cui îi va da tatăl ei. Alege un soț cu frică de Dumnezeu. Ai observat că nu iese la noi atât de des și nu se uită atât de mult la noi, cum te-ai întors din război? Toată bunăstarea voastră știe, vă cunoaște natura, cazurile voastre și tot ce ți-a fost dat de zei; de dragul acesta pare mai tăcut și mai liniștit. Să mergem, Telemache, la Ithaca, nu-mi rămâne decât să te aduc la tatăl tău și să te învrednicesc să porți soția veacului de aur. Deși va fi o păstoriță în locul fiicei regelui Salantiei, în locul fiicei regelui Salantiei, vei fi binecuvântat dacă vei înțelege o astfel de soție.

Sfârșitul cărții 22.

Cartea 23

Atunci Idomeneo ratează că sunt multe petiții de la mulți oameni, iar ei îl obligă să-și hotărască treburile. Judecă faptele, răspunde Mantor, altele noi, din care pot apărea noi statute și care pot fi mai clar întemeiate, și să nu fie împovărate de vrăjmășie națională; multe vor veni la tine. Vei fi singurul judecător al tuturor oamenilor și nu va fi nevoie de alți judecători pentru tine. Vei fi foarte împovărat,

iar faptele mărunte nu vor avea voie să ajungă la cele mari și va fi imposibil să îndrepti faptele mărunte. Pentru aceasta, fugi de această confuzie, a făcut dușmănia poporului să fie judecată de judecători hotărâți pentru asta și fă-o singur, ceea ce nimeni nu se poate face fără tine.

M-au silit si pe mine, spune Idomeneo / oameni nobili care m-au slujit in toate razboaiele si multe din bunurile lor, slujindu-ma, au trait, dorindu-si un fel de rasplata, ca sa se poata casatori cu fete bogate, doar sa-mi spuna un singur cuvant, si vor fi bogati.

Adevărat, răspunde Mantor, doar tu poți spune un singur cuvânt; dar cuvântul nu va fi ieftin pentru tine. Vreți să luați voința părinților și a mamelor și mângâierea lor, ca să nu alegeți ginere și moștenitori. Vrei să faci toți oamenii sclavi. Pentru toate necazurile din gospodăria poporului tău vei fi responsabil. Fără asta, există destui spini în căsătorii, nu le adăugați această tristețe. Când vrei să răsplătești slujitorii tăi credincioși, dă-le pământuri goale, ridică-le cu cinste și rang pe măsură ce slujesc, dă-le bani din venitul tău, hotărâți pentru tine și nu da fete bogate pentru datoria ta fără voia părinților lor. .

Idomeneo încă întreabă: Sibariții se plâng că le-am luat pământul și l-am dat unor străini care au venit la noi. Ar trebui să cedez acestui popor? Dacă cedez, toată lumea va putea colecta pe mine.

Nu este necesar, răspunde Manthor, să ai încredere în sibariți în faptele lor, nici în tine în faptele tale. Pe cine crezi? spune Idomeneo. Ambele sunt de necrezut, răspunde Manthor. Dar este necesar să luăm drept mediatori un singur vecin care să nu fie suspicios față de ambele țări. Așa sunt Silontes. Nu te deranjează. Ar trebui, răspunde Idomeneo, un autocrat în posesia lui, să se supună lucrurilor străine?

„După aceste cuvinte, noi căsătorii au fost scrise și șterse. g Înainte de aceasta, a fost scris și tăiat de gen.

Manthor a început să raționeze astfel: De ce ești atât de puternic, crezi că ai dreptate. Nici sibariții nu se vor da înapoi, sperând că au dreptate. Într-un astfel de motiv este nevoie de un mediator, care să te judece, sau să divorțeze cu o armă; nu există altă cale de mijloc. Când veneai într-o anumită republică, unde nu ar exista nicio putere, nici o instanță, dar fiecare casă are dreptul de a se opune vecinilor cu forța, plângeai de sărăcia acelui popor și te minunai de această dezorganizare că fiecare casă este înarmată. unul cu altul. Sau crezi că zeii văd tot universul fără tristețe, care este o republică a întregului popor, când fiecare neam, ca fiecare casă, își va da în judecată vecinii cu armele. Fiecare persoană care are un singur

domeniu, moștenit de la părinți, îl deține cu puterea legii și a instanței superiorilor săi. El va fi aspru pedepsit dacă deține putere.3 Sau vă așteptați ca regii să poată căuta în curând prin puterea cererii lor și nu prin măsura filantropiei? Sau adevărul și judecata „nu sunt sfinte și nu sunt valabile pentru împărați? De dragul întregului pământ, ci pentru fiecare casă de dragul unui singur câmp semănat neobișnuit. Cine are un anumit câmp de pământ, va fi el drept și invincibil. „Cine va lua tot pământul când va stiliza și va fi orbit în faptele mărunte ale oamenilor ticăloși, nu este necesar să se teamă de lingușire și orbire în marile afaceri ale statului?” păcatele unui singur om vor cauza multe nenorocire? Atunci este plin de linguşiri?”

3 După ce răzvrătirea a fost scrisă și ștearsă cu forța.

și a fost scrisă inițial, apoi tăiată de către instanțe.

la Sintagma în acest caz plină de lingușiri de pe această foaie este tăiată și repetă pe următoarea 175 foaie de către scrib. Textul suplimentar al Cărții 23 (l. 175-178) a fost rescris de grefieri.

unsprezece

SCRISOARE L. EULER CĂTRE PREŞEDINTELE ACADEMIEI DE ŞTIINŢE

K. G. RAZUMOVSKY

Prea Eminentului Conte, Milostivul Suveran Kirill Grigoryevich Razumovsky, Majestatea Sa Imperială, Adevăratul Camelan, Președintele Academiei de Științe, Locotenent Colonel al Regimentului de Garzi de Salvare Izmailovsky, Ordinele Vulturului Alb Polonez, Sf. Alexandru și Sf. Ana Cavalier

cel mai ilustru conte,

domnule Kiril Grigorievici!

Știința navigației a început de mult să fie cuprinsă între instrucțiunile matematice, unde se numește de obicei hidrografie. În primul rând, ei interpretează în el desenele mării și doctrina crupilor și liniilor loxodromului1, din care se deduc reguli foarte utile pentru gestionarea cursului navei către un loc destinat, căruia îi aparține doctrina navigatorului, pentru a cunoaște latitudinea locului și cursul navei în funcție de înălțimea soarelui sau a stelelor . Cu toate acestea, această parte a științei nautice a fost compusă de atâtea ori în detaliu, încât ar fi de prisos să o oferim acestei cărți, pe care o public sub patronajul Excelenței Voastre.

Aici intenționez să mă prostern într-o întreprindere cu totul diferită, care este la fel de importantă în navigație, și despre care s-a scris încă foarte puțin. Căci în această carte mă uit nu atât la mersul

navei, cât la însăși structura navelor; astfel încât să fie mai capabili de sarcina pentru care sunt construite. Pentru cea mai convenabilă explicație, în primul rând, ar trebui să investighezi cu sârguință; cum se va susține fiecare navă în fiecare stare în care se întâmplă să fie. Aici sunt clare două stări ale navei: prima, în starea sa, a doua, în mișcare. În ambele sunt multe împrejurări, remarci demne, fără de care proprietățile navelor nu pot fi cunoscute în totalitate și care necesită adesea cele mai profunde calcule algebrice. Prin urmare, este mai potrivit să luăm în considerare mai întâi nava într-o stare staționară, atunci când stă pe apă fără nicio mișcare în echilibru. În acest caz, nava va sta într-o anumită poziție, care trebuie interpretată prin reguli hidrostatice. De unde se pare că apa este încărcată să fie dol-11 *

SCIENTIA

navalis

SF.V

TRACTATVS constrvendisac dirigendo NAVIBVS PARS PRIOR · SOMGECTOY THEORÍAM VNIVERSAM DE SITV AC MOTV SOKKЖBM AQVAE 1NNATANTIVM.

LVSTOCK

LEONHAKm U'LFKO l»OF IKKOHAW LSLOEMILE GIGEK «YALT KT WKECTutœ acad «c sctvr кжvьисле. INSTM TrrfLtMtÑTl AD GOH /. nogoi a COHMtHTAÍ. AC AO. SCU-fU. IMPI

PE I KOK»LI Tins ASLIJ.M1LK SCIES Tl.UVM cblxtiLix.

Cartea cu lista de titluri L. „Știința marină” a lui Euler. 1749.

o parte a navei și, prin intrarea ei, stoarce atât de multă apă în greutate cât este grea întreaga navă; din care urmează o metodă ușoară de a afla greutatea fiecărei nave2, deoarece este necesar doar să se măsoare, conform regulilor stereometrice, dimensiunea părții navei scufundate în apă și, prin calcul, să se determine sarcina. de apă3 de aceeași mărime cu ea, care va fi egală cu sarcina întregii nave. Cu toate acestea, pentru aceasta, pentru ca nava să stea în echilibru, nu este suficient ca partea scufundată a pâslei de acoperiș să fie mare, ci este necesară o stare diferită, care, pentru a înțelege, trebuie să noteze două puncte. Primul dintre ele este centrul de greutate al întregii nave, 4 al doilea este centrul

sarcina părții navei scufundată în apă, care ar avea-o atunci dacă ar consta din aceeași materie ca și apa. Centrul de greutate al părții scufundate se numește centru de mărime al părții scufundate, deoarece depinde doar de mărime. Pentru ca nava să fie în echilibru, peste o anumită cantitate de parte scufundată, este necesar ca ambele centre să stea pe aceeași linie verticală dreaptă. Prin aceste două proprietăți, poziția de echilibru este doar complet determinată, ceea ce poate fi afirmat reciproc, atunci când o mare parte a navei, așa cum am menționat mai înainte, este scufundată în apă, iar ambele centre sunt pe aceeași linie verticală dreaptă, atunci nava ar trebui să fie în echilibru.5 Adevărul acestei propuneri Este clar din primele fundamente ale mecanicii, căci, mai întâi, ar trebui să ne uităm la forța care apasă nava în jos, care este egală cu toată sarcina ei și care presiune se extinde. de-a lungul unei linii verticale drepte care trece prin centrul sarcinii. Cu această forță, nava s-ar scufunda efectiv, dacă apa nu o susține. Dar apa o ridică, sprijinindu-se pe partea care este scufundată, iar întreaga forță a apei care vine de aici este egală cu greutatea apei, a cărei mărime este egală cu partea scufundată a navei. Această apă, împotriva poverii navei, se sprijină în sus de-a lungul unei linii verticale drepte care trece prin centrul părții scufundate. Pentru echilibru, este necesar ca aceste forțe să fie egale între ele și să acționeze direct una împotriva celeilalte; prin urmare, este clar că, dacă o parte a navei este scufundată în apă, care este egală ca mărime cu cantitatea de apă care cântărește în raport cu povara întregii nave, atunci ambele puncte de mai sus vor fi pe o linie verticală dreaptă. Din prima rezultă că cele două forțe care apasă nava sunt egale între ele. Depinde de celălalt că acţionează direct unul împotriva celuilalt. Această cunoaștere a echilibrului corpurilor care plutesc pe apă este cunoscută încă de pe vremea lui Arhimede, care, deși foarte utilă în știința navelor, nu este deloc mulțumit de cunoașterea poziției de echilibru pe care o necesită navele. Căci nava, de valuri și din alte cauze, este în permanență aruncată din poziția sa de echilibru, pentru aceasta este foarte necesar să se știe dacă poate reveni la poziția menționată mai sus de la sine; și mai presus de toate, este necesar să se stabilească exact cât de mare trebuie să fie puterea acestei întoarceri. Pentru a considera acest lucru mai clar, este necesar să luăm în considerare cazuri similare care se manifestă în solide. Skittle, cu fundul pe tablă, nu numai că stă nemișcat în poziția sa, dar chiar dacă este ușor înclinat, va deveni drept de la sine. De asemenea, poate fi la fel

skittle, așezat cu un capăt ascuțit pe tablă, stătea în echilibru; totuși, la cea mai mică atingere, cade. În ambele cazuri, skittle este în echilibru, dar există o mare diferență între cele două poziții de echilibru, astfel încât prima este de neclintit, cealaltă este foarte predispusă la cădere. Exact o diferență asemănătoare se găsește la corpurile care se întind pe apă, pentru că altele stau doar ferm în echilibru, astfel încât, deși vor fi înclinați de la ea, se întorc mereu la ea; iar în altele se remarcă o notă foarte contrară, de

exemplu: dacă un băţ este înfipt perpendicular în apă, deşi poate sta în cea mai blândă tăcere, cade jos din cea mai mică mişcare. De aici rezultă o diferenţă foarte importantă între diferitele poziţii de echilibru, pentru care unele sunt numite stabile, în timp ce altele sunt pliante.6 Corpuri plutind pe apă, poziţia de echilibru va fi stabilă dacă acest corp, fiind uşor înclinat, va face faţă din nou. Dimpotrivă, dacă se răstoarnă din cauza unei mici înclinaţii, această poziţie de echilibru va fi lacomă. Deci, deşi proprietăţile menţionate mai sus sunt comune pentru ambele echilibre diferite, ele diferă în natură atât de mult între ele încât în ştiinţa navelor acest lucru trebuie respectat foarte strict. Căci navele nu trebuie doar să fie astfel încât, fiind aşezate pe apă într-o poziţie dreaptă, să-şi menţină echilibrul, dar ca această poziţie de echilibru să fie stabilă şi navele să aibă o asemenea forţă încât să revină la echilibru atunci când înclinat. Mai mult decât atât, aceste poziţii de echilibru cele mai stabile diferă mult una de cealaltă în ceea ce priveşte cantitatea în ceea ce priveşte viteza şi liniştea revenirii la echilibru, din care se naşte un astfel de concept de stabilitate, conform căruia înţelegem că ar trebui să conducă la anumite măsuri: şi de aici concluzionăm că poziţia de echilibru cu cât nava este mai stabilă, cu atât îi depăşeşte pe ceilalţi în perfecţiune. Este insa imposibil de inteles din proprietatile, interpretate mai sus, care constituie pozitia de echilibru, ca pozitia de echilibru data a navei pe apa va fi stabila sau nu; în consecinţă, nu este în niciun caz posibilă determinarea cantităţilor de stabilitate; acest lucru este atât de important în ştiinţa navelor încât fără el, navigaţia nu poate fi în niciun caz sigură. Adevărat, constructorii de nave, printr-o lungă artă, au învăţat să construiască nave în aşa fel încât să aibă o stabilitate destul de mare în cea mai mare parte, deşi uneori fac multe greşeli chiar în acest lucru: Această deficienţă în structura navei, care este foarte importantă, a fost văzută mai precis la început, ca

se pare că un oarecare francez, o persoană foarte pricepută în arta navelor, domnul de la Croa, care, în două cărţi a raportat Academiei Imperiale de Ştiinţe la sfârşitul anului 1735, despre mişcarea mecanică a corpurilor în apă, nu numai a arătat clar acest neajuns, dar l-am şi corectat conform ce am încercat din răsputeri. Deşi raţionamentul lui, despre care şi-a propus, a părut imediat nu tocmai perfect, totuşi, demnitatea acestei chestiuni a dovedit atât de clar că de atunci am început să încerc cu toată puterea să o rezolv. Şi aşa eu, în primul rând, acele fundamente ale mecanicii, pe care, la discreţia mea, s-a afirmat definiţia stabilităţii, am studiat cu mai multă sârguinţă şi de acolo am dedus cu succes tot ce ţinea de această materie. Dar am adus toată această carte la această problemă, astfel încât, asumând forţa care doboară nava din poziţia sa de echilibru, să pot determina unghiul la care nava ar trebui să se încline de fapt8. Aici, în primul rând, a fost necesar să se încline. luaţi în considerare axa în jurul căreia trebuie; căci este limpede că înclinaţia va fi diferită dacă nava ar trebui să se plece spre prova sau spre pupa şi va fi diferită dacă va trebui să se încline într-o parte sau în altă parte. În plus, acest

lucru este clar că efectul înclinării depinde nu atât de cantitatea forței de înclinare, cât de importanța acesteia pentru axa în jurul căreia va fi înclinarea, 9 sau cel mai mult înclinată spre axa paralelă cu aceasta, trecând. prin punctul mijlociu de greutate al navei. După aceea, am constatat că înclinarea depinde parțial de distanța punctelor medii ale navei și de dimensiunea părții scufundate10 și parțial de planul secțiunii navei de-a lungul suprafeței apei. Apoi am văzut că, deși există înclinări foarte mici, ele sunt proporționale cu însăși importanța forței de înclinare.atunci am pus încăpățânarea în așa măsură încât dacă se împarte importanța forței care înclină prin ea, atunci numărul privat va arăta. unghiul de înclinare însuși.13 Deci, dacă stabilitatea navei pe orice axă în jurul căreia se întâmplă înclinarea este cunoscută din acest tipar, atunci din acesta va fi imediat posibil să se afle însăși înclinația din care va fi dată nava. orice forță, iar acest lucru este, fără îndoială, foarte natural și pentru utilizare. o modalitate foarte potrivită de a cunoaște stabilitatea fiecărei nave. 14

sau se întâmplă să fie supus înclinării în lățime, atunci în orice navă este necesar să se raționeze mai ales dubla stabilitate, dintre care una rezistă înclinării în lungime, iar cealaltă în lățime: dar recunoscând această dublă stabilitate, am dedus o regulă prin care stabilitatea unei nave pentru orice înclinare este medie oblică este posibil și, deoarece fiecare navă are o lungime mult mai mare decât lățimea sa, atunci trebuie remarcat că la orice navă stabilitatea de-a lungul lungimii este cea mai mare, iar stabilitatea de-a lungul lățimii este cea mai mică; sau că navele sunt foarte grele înainte și înapoi și se sprijină foarte ușor pe laterale. Deci, din calculele raportate de la mine asupra stabilității navelor, puteți afla cât de mult trebuie să se încline fiecare navă față de aceste forțe, pentru a vă asigura că dacă se vede că din forțele care acționează asupra navei, este o înclinare mai mare . produs, care navă nu poate fi demolată fără vătămare, atunci acest prejudiciu poate fi evitat în prealabil, pentru că am arătat clar cum poate fi multiplicată stabilitatea navei. Am arătat că acest lucru se poate face în trei moduri: în primul rând, dacă punctul mediu de sarcină al întregii nave este coborât mai jos, ceea ce va fi cauzat de transferul unor sarcini mari în locurile cele mai adânci, ceea ce crește stabilitatea navei; atunci aceeași acțiune va urma dacă punctul de mijloc al părții scufundate a mărimii este ridicat în sus, care ar trebui privit înainte în structura navei în sine, astfel încât nava să nu se scufunde foarte adânc în apă. A treia modalitate de a multiplica stabilitatea navei este extinderea navei la suprafața apei,16 astfel încât, cu cât nava este mai spațioasă, cu atât stabilitatea acesteia este mai mare. Deci, dacă nava va avea încăpățânare nemulțumită în înclinația către părțile laterale, atunci ar trebui să fie mai spațioasă în lățime, ceea ce se face de obicei prin închiderea navei cu părți noi.

După ce am dat exact această instrucțiune despre stabilitate, am observat că întreaga știință a navigației este atât de strâns legată de

ea încât, la discreția mea, fără această instrucțiune nu numai că este imposibil să faci ceva în ea, dar am văzut și că, după aprobarea sa, calea spre interpretarea altor părți ale acestei științe. Și așa mi-am propus, depășind cu succes principala dificultate, să cercetez cu toată sârguința toată această învățătură despre călătoria-navă și să aduc ordine în știința cunoscută, din care s-a dezvoltat această carte. Dar din moment ce mi-am luat intenția de a afla în ce stare se află nava înainte de a se deplasa, stând nemișcat, ea are, atunci, după interpretarea teoriei stabilității, tocmai înclinațiile la care este supusă nava dintr-un motiv oarecare, mai precis examinate și a investigat mișcările,

conform căreia nava dintr-o poziție înclinată își asumă o poziție de echilibru.17 Așadar, am recunoscut că aceste mișcări, ca și mișcarea pendulului, ar trebui efectuate, iar balansarea, care de obicei se întâmplă fie pe lungimea navei, fie de-a lungul lățimii, atât de determinat pe calcul încât, pentru orice eventualitate, am stabilit lungimea unui pendul simplu care să se balanseze în timp uniform. Un astfel de studiu al științei navigației este de mare importanță, deoarece în navigație nu este doar o mare nevoie de a cunoaște această mișcare de balansare și este suficient să știm cum poate fi înmulțită sau redusă, ci și, ținând cont de timp. a acestor oscilații, să învețe de acolo multe importante, aparținând navei,18 ale căror cunoștințe oferă un mare ajutor studiului altor proprietăți ale navei.

După aceasta, am continuat în studiul cursului navei, unde, în primul rând, ar trebui să investighez încăpățânarea pe care o suferă nava din cauza apei, unde m-am uitat în primul rând la mișcarea dublă a navei, dintre care una este de obicei numită mișcare dreaptă, prin care nava se mișcă de-a lungul lungimii sau de-a lungul chilei, iar cealaltă se numește mișcare oblică, de-a lungul căreia direcția de mișcare diferă de direcția chilei20 sau de linia dreaptă trasă de la pupa la nas. ; Mai ales navele sunt doborâte pe un curs oblic de vânt, când pânzele spre suflarea vântului se deschid oblic. În ambele lovituri, persistența apei depinde de figura prorei navei, care lovește apa; și întrucât forța de încăpățânare față de toate punctele de pe suprafața navei este perpendiculară, atunci am adus toată încăpățânarea forței în trei forțe, dintre care prima direcție este orizontală și paralelă cu chila navei, direcția celeilalte. este, de asemenea, orizontal, care intersectează primul și se întâmplă numai într-un curs oblic, și în direct distrus; iar în sfârşit, declinul celei de-a treia forţe, din încăpăţânarea a ceea ce se întâmplă, este vertical, cu care corabia se ridică. În acest caz, am dat regulile conform cărora, recunoscând figura părții din față a navei, se pot determina toate aceste trei forțe, care apar din încăpățânare, despre care se știe că sunt proporționale cu pătratul. de viteza cu care se deplasează nava în apă, dacă alte circumstanțe nu interferează. Și astfel ajunsese deja la punctul în care era necesar să se investigheze ce efect au aceste trei forțe asupra navei și asupra tuturor forțelor la care este supusă nava

în orice stare, pentru a vedea acțiunea, pe care studiul a extins-o mai departe, cu cât am scris mai sârguincios mai spaţios. Dar pentru a

rangul acestuia este mai ușor de văzut, atunci în primul rând trebuie remarcat faptul că toate mișcările care pot fi într-o navă ar trebui clasificate ca două tipuri. Primul fel de mișcare se numește mișcare înainte, prin care întreaga navă se mișcă brusc în așa fel încât poziția ei să fie întotdeauna paralelă cu ea însăși, mișcare pe care nava o poate avea în două moduri, unul în direcția orizontală și celălalt în direcția orizontală. vertical; dintre care primul se ia în considerare în special și, deoarece se întâmplă fie în direcția navei, fie se abate de la ea, plafonul este de obicei numit fie o mișcare directă, fie o mișcare oblică. Dar mișcarea verticală, prin care nava fie se ridică din apă mai sus, fie se scufundă mai adânc, se întâmplă foarte rar și pentru asta cu greu este demnă de raționament. Un alt gen conține toate mișcările de rotație prin care nava se rotește în jurul vreunei axe, trecând prin punctul său de mijloc de sarcină; aceleași mișcări sau mai ales nava le poate avea fără să avanseze, sau împreună cu ea. Astfel de tipuri de mișcare trebuie remarcate mai mult prin diferența dintre axe, în jurul cărora există mișcare de rotație21 și, în primul rând, este necesar să se distingă aici axele orizontale de axa verticală, căci dacă nava se rotește sau se înclină în jurul unor axa oblic, atunci se poate da mișcarea sa în două, dintre care unul va fi aproape de axa orizontală, iar celălalt lângă verticală. La fel, toate axele orizontale sunt aduse în două, dintre care unul pe lungimea navei, iar celălalt pe lățime, trece prin punctul de mijloc de sarcină; căci mişcarea, oricare ar fi ea despre cealaltă axă orizontală, poate fi adusă la acestea două. Prin urmare, există o mișcare de rotație triplă, dintre care una are loc în apropierea axei, situată pe lungimea navei, prin care nava se sprijină pe o parte; celălalt se întâmplă în apropierea axei transversale, prin care nava fie se înclină înainte, fie în pupa; cu ambele, ar trebui investigată nu atât mișcarea prin care se produce înclinația, cât înclinația în sine, care se întâmplă navei din tot felul de forțe, pentru că această acțiune se realizează imediat și nu este nevoie să se facă nimic. știi din ce mișcare a avut loc; pentru stabilitatea navei, mișcarea se oprește imediat, iar nava rămâne în acea înclinare, la produsul căreia se vor satisface forțele de înclinare. Dar o altă stare are o a treia mișcare de rotație, care are loc în apropierea axei verticale a navei, prin care întreaga navă se întoarce și care continuă atâta timp cât nava este stimulată de forțele care pot produce o astfel de mișcare; aici aparține, în primul rând, mișcarea care are loc de obicei într-o navă de la cârmă; 22 și alte forțe, nava

mutatorii, este necesar să se ia în considerare cu multă sârguință, care în navă poate produce o astfel de mișcare. Deoarece nava este supusă diferitelor forțe, atunci am dat regulile și am arătat clar cum, potrivit acestora, toate mișcările și înclinațiile produse din aceste forțe pot fi ușor recunoscute și determinate. Căci, în primul rând, în ceea ce privește mișcarea înainte, atunci toate forțele prin care nava este forțată, în funcție de fiecare înclinație, ar trebui să fie transferate în punctul cel mai mijlociu de greutate și totul, conform regulilor statice, trebuie adunat într-un singur. sau împărțit în două, dintre care direcția unuia ar trebui să fie orizontală, iar cealaltă verticală, iar acesta din urmă va produce același efect, deoarece va acționa fie în sus, fie în jos, ca și cum sarcina navei ar fi scăzut sau crescut. la fel de mult, iar corabia fie s-a ridicat mai mult în sus din apă, fie s-a scufundat mai mult. Din forța orizontală, adevărata mișcare înainte a navei este determinată în așa fel conform regulilor mecanice, încât această forță, împărțită la cantitatea sau greutatea întregii nave, va prezenta o accelerare a mișcării în direcția în care forța. acționează,23 deoarece dacă această direcție a forței este direcția de mișcare, pe care o are deja nava, va fi fie conducătoare, fie opusă, fie oblică, atunci va fi posibil să se determine mișcarea navei sau accelerația sau oprirea, sau înclinație și apoi atribuiți continuarea mișcării. Pentru a găsi înclinația navei, din aceleași forțe care au loc și, în primul rând, în apropierea axei, situată pe lungimea navei, este necesar să colectați toate forțele cantității în raționamentul acestei axe într-o singură. suma, care, fiind împărțită prin stabilitatea navei în raționamentul acestei axe, va arăta unghiul de înclinare, și anume arcul, care este măsura sa într-o busolă, al cărui diametru se presupune că este egal cu unu; 24 înclinarea se găsește și în apropierea axei transversale. Pentru a găsi mișcarea de rotație a navei în jurul axei verticale, prin centrul sarcinii sale trasate, cantitățile tuturor forțelor trebuie, de asemenea, adăugate într-o singură sumă, iar această forță combinată, împărțită la cantitatea de încăpățânare a întregii nave în raționamentul aceleiași axe, va da o accelerare a acestei mișcări de rotație.După cantitatea de persistență a navei în raționamentul fiecărei axe, numesc suma care se găsește dacă toate navele piesei în raționamentul sarcinii lor. sunt înmulțite cu pătratele distanțelor lor față de axa respectivă și toate aceste cantități vor fi adăugate la o singură sumă. Astfel, mișcarea navei, în primul rând, se oprește din rezistență, iar aceasta este acțiunea sa principală, motiv pentru care și-a luat numele, după ce de la forța verticală, de la rezistența care apare, nava se ridică puțin în sus din apă. si se presupune ca este mai usoara

devine, iar apoi în cea mai mare parte se abate spre pupa și pe un curs oblic, atât înclinarea în jurul axei de-a lungul lungimii sau în lateral, cât și rotația în jurul axei verticale pot avea loc de acolo, 26 și aceste acțiuni sunt în ce stare, pentru orice eventualitate, au arătat că sunt clar. Cu toate acestea, forța de rezistență nu este deosebită, ci cu toate forțele cu care se mișcă nava, trebuie raționată

împreună, astfel încât din aceasta să se poată afla adevărata mișcare a navei. De ce, de dragul puterii, prin care navele se deplasează de obicei, a fost necesar să se calculeze; iar acestea sunt în primul rând de două feluri, adică forțele de la vânt și forțele de la vâsle, despre care a fost necesar să discutăm în special ambele feluri. În primul rând, am examinat navele care navighează pe pânze de vânt și apoi, punând în avans că era necesar să notez despre puterea vântului în general, câtă forță primește fiecare velă de la vânt, am stabilit mai precis în care cazul în care ar trebui să determin îndoirea cauzată de pânze de la vânt, deoarece cantitatea de forță a semi-lanțului depinde de aceasta.27 Apoi am trecut la scale, din care numerele și pozițiile ca suma tuturor forțelor primite de la vânt. , și direcția acestora, se va putea afla, unde ar trebui discutate și două cazuri: unul, când direcția forței primite de la vânt, este paralelă cu direcția navei, caz în care nava merge drept, iar celălalt - când direcția acesteia este înclinată față de aceasta, motiv pentru care are loc o mișcare oblică sau laterală.28 Prin urmare, într-un curs înainte, care, în primul rând, ar trebui interpretat, pânzele sunt deschise perpendicular pe direcția navei, unde, mai ales, ar trebui să vă uitați la unghiul la care vântul suflă în pânze, deoarece din afluxul de intrare nu numai puterea vântului scade, ci atunci când nava se mișcă mai departe, apoi de la adăugarea de adevărata mișcare a vântului și a navei, ca o forță diferită pe pânze, deci se produce o direcție diferită. Dar determinând în acest fel puterea vântului pentru o mișcare dreaptă, apare un dublu efect de acolo către navă: unul - prin care nava este dusă acolo, până când rezistența este egală cu forța motrice, iar nava va fi purtat apoi prin miscare uniforma; și din moment ce această stare uniformă urmează curând, atunci din forța motrice, cu rezistența doborâtă, puteți afla imediat viteza navei, care va merge uniform.

Mai mult, forța vântului ajută la înclinarea navei înainte, dimpotrivă, puterea provine din rezistența la înclinarea navei înapoi, motiv pentru care, dacă ambele forțe sunt egale, atunci nava nu se va înclina de nicio parte. Dar această putere depinde mai ales de înălțimea cântarilor, pentru că cu cât pânzele sunt ridicate mai sus, cu atât mai multă putere vine de acolo pentru a înclina nava, dar în argumentul mișcării înainte, nu contează,

deși pânzele vor fi ridicate mai sus sau mai jos, doar că ar primi aceeași forță de la vânt. În conformitate cu aceasta, înălțimea scării poate fi determinată în așa fel încât acțiunea vântului să nu provoace nicio înclinare a navei, dar aceasta, care se datorează scării, și amplasarea pânzelor din raționamentul cel mai important ar trebui determinată mișcarea oblică.

Dar o mișcare oblică, așa cum sa menționat mai sus, are loc atunci când pânzele sunt ridicate nu perpendicular pe direcția navei, astfel încât direcția medie a tuturor forțelor primite de la vânt este înclinată față de direcția navei. Prin urmare, nava va merge mai întâi în această direcție de mijloc, dar nu trebuie să meargă mai departe în acea

direcție, deoarece forța de rezistență în acest fel nu este niciodată egală cu forța motrice și într-adevăr nu ar putea fi opusă. Căci de îndată ce nava merge oblic, atunci una sau cealaltă parte se sprijină pe apă, rezistența laterală va fi imediat mult mai mare decât rezistența care acționează în direcția navei, prin urmare, în orice mișcare oblică, direcția rezistenței. se abate mult mai mult de la direcția navei decât de la direcția de mișcare în sine: deci, de exemplu, se poate întâmpla ca, dacă direcția cursului de la direcția navei se abate cu un unghi de numai zece grade, atunci direcția de încăpățânare se poate abate de la aceasta cu treizeci de grade. Din aceasta este clar că, dacă direcția forței motrice este oblică, atunci direcția mișcării este astfel încât direcția medie a rezistenței va fi opusă direcției forței motrice. Deci, în cazul de mai sus, dacă direcția forței motrice cu direcția navei face un unghi de treizeci de grade, atunci cursul navei va fi de numai zece grade față de direcția navei, deoarece din acest curs rezistența este născut, a cărui direcție, deviând cu treizeci de grade, este opusă direcției forței de impuls, iar nava va primi o astfel de viteză încât forța de rezistență să fie egală cu cantitatea de forță de impuls, din care nu numai coasa mișcare, dar și viteza acesteia poate fi determinată. Din această diferență între direcțiile forței motrice și cursul în sine, se obține un mare beneficiu în navigație, deoarece puteți merge în direcția din care bate vântul, și anume, astfel încât atunci când vântul de nord trage, cursul nava poate fi înclinată între est sau între vest și nord; iar navele sunt de obicei venerate ca fiind mult mai excelente, pentru că pot merge mai mult împotriva vântului. Și, prin urmare, această acțiune corectă depinde în primul rând de rezistența laterală care învinge rezistența la înaintare, astfel încât cu cât rezistența laterală crește mai mult, sau rezistența la față scade, cu atât nava este mai mult împotriva vântului.

cu toate acestea, dacă alte circumstanțe nu interferează, navele, cu cât împărtășesc mai mult, cu atât este mai mare acest avantaj.

Dar din forța vântului pe un curs oblic se nasc forțe care produc mișcări în navă în jurul tuturor celor trei axe declarate mai sus. Căci, în primul rând, ca și în cursul înainte, nava coboară cu prova, cu excepția cazului în care această acțiune se oprește sau chiar scade din cauza rezistenței apei. Dar din moment ce stabilitatea navei, cu care rezistă acestei înclinații, este mare, atunci nu poate rezulta nicio înclinare din aceea, ceea ce ar trebui de temut, și din acest motiv numărul pânzelor sub scară este redus. Dar, deoarece pânzele sunt întinse foarte oblic aproape de-a lungul lungimii navei, atunci direcția forței primite de la vânt este aproape perpendiculară pe direcția navei, motiv pentru care se naște o forță mare pentru a înclina nava pe ea. lateral, adică în apropierea axei longitudinale, care este cu cât forța este mai mare, cântarul va fi mai mare, iar în acest caz, forța de rezistență poate reduce ușor această înclinare. De ce, de dragul ei, stabilitatea navei în raționamentul acestei axe este cea mai mică, adică rezistă la o înclinare foarte mică, atunci într-un

curs oblic ar trebui să se întâmple de la acea înclinație foarte nobilă spre lateral, care de aceea nava poate avea mari probleme, dacă forța primită de la vânt va fi foarte mare, sau va deveni presiune foarte mare. Deci, dimensiunea pânzelor este determinată de lățimea navei, pentru aceasta, aici sunt atribuite atât lungimea pânzelor, cât și înălțimea cântarilor, care nu mai poate fi, astfel încât nava să poată rezista înclinării în un curs oblic de acolo fără dezastru.

În plus, chiar și într-un curs oblic, se poate întâmpla ca prin forța vântului nava să fie indusă la o mișcare de rotație în jurul axei verticale, cu care forța născută din încăpățânare trebuie conectată pentru a produce o acțiune similară, și dacă fie aceste forțe nu dispar, fie ambele dacă nu se opresc singure, atunci navele sunt supuse unui mare dezavantaj. Dar pentru ca în acest caz nava să nu se întoarcă cu adevărat, este necesar să se conducă cârma, care este, de obicei, incapabilă să dezguste această acțiune, fără a menționa că o astfel de acțiune continuă a cârmei oprește destul de mult progresul navei. Ce nave au acest viciu, se spune despre acelea că nu ascultă cârma, care este pe bună dreptate considerată printre cele mai mari nave drept inconveniente: prin urmare, în structura acestora, în primul rând, trebuie privit pentru a evita acest viciu, care se poate face cu un aranjament de scară decent. Și astfel încât forțele motrice să nu producă nicio mișcare giratorie în navă

lângă axa verticală, care este reprezentată în minte prin centrul de greutate al navei, atunci direcția medie a tuturor forțelor trebuie să treacă prin această axă, pentru că atunci importanța acestor forțe, luată în raționamentul acestei axe, va dispărea.după ce toate pânzele au fost desfăcute, declinația medie a tuturor forțelor care le-au fost date de vânt a trecut prin axa verticală, sau astfel încât planul vertical, care, desigur, prin forța medie a direcției. dat, trecut prin centrul de greutate al navei. Mai mult, acest lucru trebuie înțeles dacă direcția medie a forțelor de rezistență trece deja de la sine prin această axă și, dacă se întâmplă altfel, atunci dispunerea scărilor de mai sus ar trebui să se schimbe în modul declarat numai astfel încât cantitatea de forțe ale vântului cu cantitatea de forțe de rezistență este în echilibru. Căci oricâte cântare ar fi, în locul lor îți poți imagina întotdeauna una în minte, care, având același număr de pânze, ar produce același efect, iar locul acestei cântare este determinat în regulile raportate: și de aici se atribuie și locurile tuturor cântarilor și înălțimile acestora, dacă se ține seama de distanțe, cât de mult ar trebui separate între ele pentru lățimea pânzelor, pentru ca pânzele din spate să nu ia vântul de la cele din față. Este adevărat că se pare că nu este cu adevărat posibil să se aranjeze aceste cântare într-un mod atât de convenabil încât să prevină complet mișcarea de balansare a navei, pentru că ultima cântare de pe pupa, în cea mai mare parte cu o velă triunghiulară, este de obicei, plasat mai mult astfel încât forța vântului primită de acesta să servească nu atât pentru a alunga nava, cât pentru a o controla și pentru a distruge alte forțe care încearcă să întoarcă nava; motiv pentru care nava cheltuiește

multă putere motrice și, în plus, capacitatea sa de a se mișca împotriva vântului se oprește foarte mult. Din acest motiv, în acest capitol, care este mai lung decât cel pe care l-am scris, este definit cu multă sârguință totul, care, la discreția mea, privea locul, numărul și înălțimea cântarilor.

În instrucțiunile despre mișcarea oblică apar multe cazuri, care, în opinia mea, aduc un beneficiu considerabil practicii. Căci după direcţia propusă a cursului, pe care nava trebuie să o păstreze, dacă nu este controlată foarte aproape de vânt, pânzele pot fi dispuse în multe sau nesfârşite moduri astfel încât nava să urmeze acel curs ; dar dintre toate, am determinat-o pe cea care ar oferi navei cea mai rapidă mișcare, a cărui hotărâre nu va fi inutilă, deși constructorii de nave, după arta obișnuită, știu să aleagă cu destulă precizie acest aranjament de vele cel mai potrivit. Dar când va trebui să meargă împotriva

vânt, apoi am desemnat atât nava, cât și pânzele direcția în care împotriva vântului va urma un mare câștig, pe care constructorii de nave de obicei îl observă cu multă sârguință.

După studierea forțelor vântului și a rezistenței care acționează asupra navei, rămâne de investigat efectul cârmei, care este de obicei atașată la pupa. Aici, în primul rând, partea din spate a navei spre pupa este deja făcută foarte mult, astfel încât apa lovește destul de liber cârma și, astfel, produce efectul dorit. Pentru a interpreta acțiunea cârmei în sine, în primul rând, forța sa care este atașată acesteia, ar trebui să cunoaștem valoarea din raționamentul axei trase prin centrul de greutate al navei, care, împărțită la valoarea rezistenței. a navei în raționamentul aceleiași axe, va arăta accelerația cu care se va întoarce nava. Din aceasta este clar că, deoarece cârma are cea mai îndepărtată distanță de centrul de greutate, atunci efectul său este foarte mare și, în plus, știind cantitatea de rezistență a navei, însăși mărimea cârmei este atât de ușor de determinat. că va avea efectul cerut.[30]

După ce au învățat acest lucru, nu va fi greu pentru toate instanțele, indiferent de modul în care sunt făcute, să vadă și să determine bunătățile și neajunsurile; de asemenea, care este punctul forte al științei navigației, se poate face, astfel încât scopul propus pentru care este atribuită nava să fie foarte convenabil și, prin urmare, să se poată construi o navă foarte perfectă. Pentru că, în primul rând, s-a interpretat în ce stare ar trebui să se afle nava, astfel încât să aibă o anumită stabilitate atât în lungime, cât și în lățime, precum și vibrațiile și oscilațiile care apar în urma impactului valurilor, acestea pot fi controlate. după bunul plac.[31] În al treilea rând, am arătat pe larg cum ar trebui făcută prua navei astfel încât pentru fiecare intenție să fie supusă celei mai mici rezistențe și în acest fel nava să poată merge foarte repede. În al patrulea rând, am descris figura acelei nave, care, în sens contrar vântului, este acceptabilă,

atât de decent făcută să fie, așa cum va fi prescris; şi care, de altfel, va deveni foarte uşor de îndoit prin acţiunea cârmei. Adevărat, se poate dovedi că multe proprietăți vor necesita diferite nave de construcție și, aparent, se vor opune reciproc; dar, având în vedere toate cauzele care aparțin fiecărei proprietăți, nu va fi greu, pentru orice eventualitate, să se pună de acord între ele diversele concluzii și, combinând toate proprietățile împreună, să satisfacă cât de mult starea materiei în sine. permite.

Există un alt fel de barcă cu vâsle care necesită nu mai puțin studiu; căci conform interpretării nereușite a lui Aristotel a forțelor vâslei din proprietățile pârghiei, deși cei mai recenti matematicieni au văzut eroarea acesteia, nimeni nu a explicat-o corect. De ce m-am străduit să găsesc forța cu care nava se mișcă cu vâsle din cele mai importante reguli mecanice și să stabilesc cu exactitate viteza, ce vâsle, câte dintre ele sunt și cu ce forțe sunt mânate de ele, ei poate da nava. Deoarece astfel de nave nu navighează niciodată împotriva vântului și, prin urmare, nu sunt supuse înclinării, ceea ce se întâmplă într-un curs oblic, atunci ar trebui să încercați doar să vă asigurați că, cu o cantitate suficientă de stabilitate, sunt supuse celei mai mici rezistențe într-un curs direct. În plus, deoarece vâsla este împărțită pe lungime în două părți de la sine, într-una interioară, care este mutată în interiorul vasului de la vâslași, și în cealaltă exterioară, făcută cu o lopată, care este vâslit în apă, atunci Am determinat o asemenea proporție între părțile interioare și exterioare, încât din aceeași forță care propulsează vâsla, să fie cea mai mare forță la mișcarea navei; deși această proporție depinde atât de greutatea vasului și de încăpățânarea lui, cât și de numărul de vâsle, am constatat totuși că partea exterioară ar trebui să fie întotdeauna o cotă mai degrabă decât cea interioară, care este o proporție atât de convenabilă, aprobată în teorie, și respectate cu sârguință în practică. Dar gloriosul Monsieur Bouguer, membru al Academiei regale pariziene, nu prea este de acord cu aceasta, într-un eseu destul de francez, publicat de el recent despre structura navelor, unde, în fruntea acțiunii vâslelor, fără sârguință. luând în considerare unele împrejurări, el a concluzionat că în curând nava de la vâsle este necesar pentru mișcare ca partea interioară să fie o parte din exterior. Dar această eroare este mică și mai degrabă răsplătită cu o serie de alte părți raportate în eseul respectiv.

În același timp, trebuie menționat că în această carte a mea nu consider lucrările altora ca fiind ale mele, pentru că multe articole pe care le-am compus amândoi în așa fel încât să pară, nu fără motiv, că le-am copiat. din munca pe care cu aproape patru ani mai devreme a ieșit cartea mea. Cu toate acestea, întreaga Academie Imperială de Științe, la ordinul căreia am început să compun această carte încă din 1737, este destul de conștientă că prima parte a ei a fost deja finalizată când am părăsit Sankt Petersburg în 1740 și o altă carte era pe jumătate gata. , pe care l-am terminat deja aici, la Berlin, la scurt timp după sosirea mea, pentru ca toate părțile să poată fi

publicate publicului anul viitor. De asemenea, ca martor la acest lucru, aș putea aduce mulți prieteni pe care îi mai am

de atunci au transmis cele mai nobile capitole ale reflecțiilor mele; doar Academia de Științe îmi este suficientă pentru a mă justifica. De altfel, bunul domn Bouguer a trăit în America în toată perioada în care am muncit la alcătuirea acestei cărți, unde, după cum se spune, și-a scris eseul, pentru ca între noi să nu existe corespondență în materie științifică, din care ar fi de la altul ar putea folosi ceva.

Aceasta este aproape tot ce am recunoscut cu cuviință pentru a vă înștiința, ilustrului conte, intenția pe care mi-am asumat-o în această carte, ca să vedeți ce cinste merită în societate această știință a navigației în societate, de aici puteți vedea , și mulțumesc cuvenită excelenței contelui tău că Această carte a mea a fost demnată să fie publicată în popor și te rog cu cea mai umilitate să nu mă părăsești în viitor cu mila și bunăvoința contelui tău. Cu toate acestea, îi doresc Excelenței Contelui dumneavoastră sănătate pe termen lung, cu respectul cuvenit rămân,

Prea ilustrului conte, plin de har suveran, cel mai ascultător și ascultător slujitor al excelenței tale

Leonhard Euler Berlin

25 ianuarie

1749

12

POEMI LA ILUMINARE 25 APRILIE 1742 LA MOSCOVA

Speranța și Dreptul sunt acum satisfăcute Dorința și Loialitatea sunt calme. Rusia așteaptă doar asta. Da, Elizabeth trăiește pentru totdeauna!

13

POEZII DESPRE ILUMINARE

25 APRILIE 1743

Vezi fericirea ta, Rusia reînnoită, Cap, ca astăzi, împodobit cu o coroană

În această zi, în care moștenirea aceea a luat stăpânire cu Și cetatea voastră coroana a fost întemeiată a doua oară. Luminându-se a doua oară în tronul părintesc, Așezându-se 6 pe acea coroană, în veci mai neclintită, Soarele iarăși a sărit iarăși cu răsăritul său, Dând izvorul tău, dorit de popor, Cu nădejde conducând slăvitul tău neam de Stâlpi, o mișcare de protecție într-un moment prosper.

» În text: a acceptat moștenirea. Poate ar trebui să citiți: Moștenirea Priyala. th În text: așezarea.

14

Când, împodobită cu patru coroane, Strălucește, domnind ca ziua, Elisabeta În adevăr a încununat a cincea cu lumină de dafin Și numele glorios cu frunze de palmier Biruință, fericire și țara rusă Se străduiește să înfășoare ceea ce a mântuit, Și în fiecare an mulțumirea ei. anunță că porțile ei sunt înfățișări solemne.

15

Tamira e săracă! Vrei doar să te naști

Deja te numesc orb Phyloktos.1

„Cum este posibil”, spune el, „să mă îndrăgostesc de ea de pe perete,2 Imediat, prietene, răspunde la întrebarea mea!” Nu crezi ce a fost în secolele trecute Așa este structura orașelor și a cetăților, Cum acum știința a născocit oamenii Prin imensitatea meterezelor ei se feresc de foc.

Sau nu vezi multe exemple în antichitate, Unde soțiile s-ar putea îndrăgosti de pe zidurile regelui,

Din pereți există conversație, acord și direct, Aceasta este opera Maroons și Homers. Tamira pentru asta te opreste sa slabesti. Și nu te forța să fii numit orb pentru asta.

16

SCRISOARE Kg. V...

Fericirea zilelor noastre, pacea și pacea bună M-au silit să-ți dau sfaturi utile, Să-ți petrec timpul în cele mai plăcute munci Și să câștig faima în toate țările pământești. Atât înclinația, cât și natura vă atrag către aceasta: Numai direcționați pânzele, vremea este capabilă să mănânce, Să vă navigați științe în oceanul spațios. Care dintre ele vei vedea casa creată! Ce veselie și distracție vei găsi în ea, Ce poate fi un mijloc de respect și glorie! Vei strânge acolo asemenea bogății pentru tine, încât nici prin tot veacul tău nu le vei trăi. Măcar l-ai depășit pe Matusalem, Bunătatea este aceeași bogăție și aceeași va fi putere; Un hoț viclean nu te poate fura, Nici apa, nici focul, nici sabia nu te poate lua.

O, ce fericit ești, binecuvântat, binecuvântat, Că ești echipat cu această comoară prețioasă! Sărut cu gelozie rămășițele faptelor tale!

Oh, ar fi puțină asemănare cu tine,

Aș fi crezut că voi compara vârful munților cu valea Și că voi face totul cu singura mea mână, Că voi închide vânturile, ca Eola, într-un șanț întunecat, voi impune execuția de dureroase cătușe. pe Neptun.

Aproape, prietene, ostenelile lor cu mâncarea lor Și ascultă adevărul cu sârguință adâncă. Așa cum o albină strânge miere din flori, Așa ia dulceața înțelepciunii din ostenelile lor Și fă-i ușor să accepti povara cea mai plăcută. Acum familia ta cere, atunci și timpul cere; În astfel de vremuri de aur trăim, Unde războiul sângeros nu ne tulbură, Nu auzim trâmbițe zgomotoase care strigă la luptă, Nu vedem bombele zburătoare, inimile și mințile celor neliniștiți,

Nu ne este frică de trosnitul aprig al armelor,

Sub săbiile aprinse, o strălucire amenințătoare; Peste tot este un semn de bucurie și pace dulce,

O, cât de binecuvântați suntem cu o astfel de Stăpână, Care nu-i guvernează decât cu înțelepciune poporul, Unde nu este nici cea mai mică răzvrătire și vreme.

Un exemplu de împărății fericite este starea noastră, Ea este un exemplu de capete unse pentru împărăție.

Rusia! Laudă-te cu monarhul tău, Că ești mai binecuvântat decât câmpurile Elysees.

17

Frumoasă vedem aici privirea Ecaterinei, Arătând bunătate iubita catedrală. Dar cum să descriem eroismul pentru eternitate și gelozia față de Maternia, ce ne-a dat liniște sufletească? Familia rusă și-a

înscris în inimile ei o imagine, Mai tare decât întunericul, precum Marmura și Metalul.

1

M. V. LOMONOSOV SCRISOARE CĂTRE D. F. MICHAELIS

Publicat conform textului primei publicații rusești (Che i a k a l V. L. Scrisoare necunoscută către M: V. Lomonosov. - Vesti. Academia de Științe a URSS, 1963, nr. 11, pp. 126-128). Originalul în germană este păstrat în Arhivele Orașului din Marburg (STA Marburg. 305a A IV pentru nr. 8).

Publicat prima dată în germană: Schmitz R. und Marks H. Ein unbe-kannter Brief Lomonossows an den Marburger Universitâtsapotheker Michaelis. - Sudhoffs Archiv fur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften, Wiesbaden, 1963, Bd 47, H. 1, S. 36-42. Vezi și: VIET, 1972, c. 1 (42), p. 43-45; Schmitz R. Pe scrisoarea lui M. V. Lomonosov către farmacistul german D. Michaelis. - VIET, 1980, c. 67-68, p. 111-113.

Scrisoarea este adresată farmacistului D. F. Michaelis de la Universitatea din Marburg.

La 3 (14 noiembrie) 1736, M. V. Lomonosov, G. U. Raiser și D. I. Vinogradov, trimiși de Academia de Științe din Sankt Petersburg în Germania pentru a preda chimie, metalurgie și minerit, au ajuns la Marburg, unde în principal studiile lor erau conduse de către celebrul Chr. Lup. Trebuiau să asculte prelegeri despre chimie la doctorul în medicină Konradi, totuși, convinși de eșecul său, au studiat chimia și medicina sub îndrumarea profesorului J. G. Duising cu permisiunea lui Wolf.

După ce au părăsit Marburg la 14 iulie 1739, studenții ruși au ajuns în orașul Freiberg din Saxonia, unde, sub îndrumarea lui I.F.Genkel, urmau să studieze metalurgia și mineritul. Considerând că șederea în continuare la Freiberg este nepotrivită și, de asemenea, din cauza unui conflict acut cu Genkel în mai 1740, Lomonosov, după o călătorie în multe orașe din Germania, s-a întors la Marburg, unde a locuit până în mai 1741. În această perioadă, așa cum scrie el însuși într-una din scrisorile sale Petersburg (PSS, vol. X, pp. 421-431), el „a practicat algebra, intenționând să o aplice chimiei și fizicii teoretice”.

Scrisoarea publicată a adăugat note importante biografiei omului de știință. Se credea că s-a angajat în chimia experimentală din 1744. Din scrisoare reiese clar că a început aceste lucrări deja în Germania în anii 1739-1740.

Scrisoarea pune în lumină și motivul încetării cursurilor elevilor ruși cu I. L. Konradi.

1 p. 11. Probabil, aceasta se referă la oportunitatea oferită lui Lomonosov mai devreme de a lucra în laboratorul lui D. F. Michaelis până în ianuarie 1739 (vezi: Decretul Chena-kal V. L., soch., p. 128).

2 S. 12. I. L. Konradi - doctor în medicină la Marburg, de la care Lomonosov și colegii săi D. I. Vinogradov și G. U. Reiser urmau să studieze chimia (PSS, vol. X, pp. 361-362) .

3 p. 12. Prelegerile lui G. E. Stahl despre chimie se referă la: St ahi G. E. Fundamenta chymiae dogmaticae et experimentalis. Norimbergae, 1723 (PSS, vol. X, p. 767, nota nr. 3 la lucrarea 500).

■ C. 12. I. F. Genkel, consilier montan, profesor al elevilor ruşi din Freiberg.

2

M. V. LOMONOSOV SCRISOARE CĂTRE I. G. GMELIN

Publicată după o traducere (G. A. Likhacheva), realizată dintr-o copie în limba germană, scrisă de I. G. Gmelin și păstrată în Arhivele Principale de Stat din Stuttgart (Hauptstaatsarchiv, Stuttgart, A 202 Bü 2558).

Publicat de Lothar Mayer (Vesti. MGU, serie de povestiri, 1978, Nr. 4, p. 30-31). Locația originalului este necunoscută.

Corespondența dintre Lomonosov și Gmelin este cunoscută de mult, dar această corespondență s-a pierdut. P. P. Pekarsky a scris despre aceasta în „Istoria imp. Academia de Științe”: „În mâna Acad. A. A. Kunik avea scrisori de la Lomonosov către Gmelin, care probabil conțin trăsături curioase care să-l caracterizeze pe faimosul nostru scriitor. Cu mult timp în urmă, domnul Kunik a predat aceste scrisori unei alte persoane în speranța de a le vedea făcute publice , dar acest lucru nu s-a întâmplat încă” (Pekarsky, II, p. 399, nota 1).

Interesat de publicarea acestei corespondențe, P. S. Bilyarsky a stabilit că a fost predată academicianului N. S. Tikhonravov, care urma să o publice în Cronicile literaturii și antichităților, pe care le-a publicat, dar nu și-a îndeplinit intenția. În același timp, Bilyarsky a aflat că în mâinile lui H.S. Tikhonravov nu erau originalele, ci copiile scrisorilor copiate pentru A.A. Kunik din Württemberg (Bilyarsky, p. 797, notă.). Căutarea acestor copii în arhiva lui H. S. Tikhonravov, aflată în Departamentul Manuscris al Statului. bibliotecile URSS. V. I. Lenin, sa dovedit a fi inutil.

Corespondența lui Lomonosov cu Gmelin a fost cauzată, pe de o parte, de plecarea lui Gmelin din Rusia în 1747 și, pe de altă parte, de garanția bănească a lui Lomonosov și Miller pentru Gmelin, dată în iulie 1747 la plecarea lui Gmelin în străinătate (PSS, vol. X). , p. 342). În ciuda acestei garanții, Gmelin a rămas în Germania. Scrisoarea lui Lomonosov

către Gmelin din 1 octombrie 1748, pe care Gmelin însuși a menționat-o în scrisoarea sa către G.F. Miller, numind scrisoarea lui Lomonosov „nebună” (LO AAN URSS, f. 21, op. 3, nr. 20, filele 53-55).

În 1973, istoricul german Dr. Eric Amburger din Giessen i-a oferit cu amabilitate lui V. L. Chenakal o fotocopie a unei scrisori necunoscute a lui I. G. Gmelin către Lomonosov din 11 decembrie 1748 (păstrată în Arhivele Statului din Marburg). Publicare

a acestei scrisori (Vesti. AN SSSR, 1973, Nr. 7, p. 105-108) a atras atenția cercetătorilor, întrucât era un răspuns la o scrisoare negăsită de la Lomonoșov din 1 octombrie 1748, al cărei cuprins Gmelin îl repovesti. lui Miller în oarecare detaliu și a servit un imbold pentru reluarea căutării scrisorii menționate a lui Lomonosov.

O copie a acesteia a fost descoperită cinci ani mai târziu de omul de știință german Lothar Mayer în Arhivele Principale de Stat din Stuttgart printre lucrările lui Gmelin, pe care le-a trimis în 1748 și 1749. administrație și membri ai Academiei de Științe din Sankt Petersburg (Maier L. Scrisoare nepublicată a lui M. V. Lomonosov către I. G. Gmelin. - Vesti. MGU, seria de istorie, 1978, nr. 4, p. 29). Această scrisoare prezintă, fără îndoială, un mare interes pentru biografii lui Lomonosov. Trăsăturile unei persoane cu principii și extrem de sincere, un patriot înflăcărat, care și-a exprimat deschis părerea despre actul nepotrivit al unui om de știință cu care a avut relații de prietenie, ies în mod clar în el.

I. G. Gmelin, absolvent al Universității din Tübingen, a fost invitat în 1727 la Academia de Științe din Sankt Petersburg. Trei ani și jumătate mai târziu, a devenit profesor de chimie și istorie naturală, iar în 1732, împreună cu istoricul G.F. Miller, geograful de la Croyer și adjunctul S.P. Krasheninnikov, a plecat în Siberia ca parte a expediției din Kamchatka a celebrul Vitus Bering.

, a avut o importanță decisivă cel mai bogat material adunat de el în timpul unei călătorii de 10 ani în Siberia, care caracterizează bogăția naturală a acestei regiuni, unde a început să lucreze la renumita sa lucrare Flora sibirica sive historia plantarum Sibiriae (Flora Siberiei, sau Istoria plantelor siberene), publicată de Academia de Științe în 1747-1769. Gmelin a descris 1178 de specii de plante și a atașat imagini cu 294 dintre ele.

Continuarea călătoriei în Kamchatka, pe care trebuia să o facă, a fost anulată din cauza bolii sale.

Întors la Sankt Petersburg, Gmelin a trebuit să se ocupe de demontarea materialelor pe care le adusese și de alcătuirea unei descrieri a florei siberiei. În 1744, referindu-se la sănătatea precară, a început să facă o petiție pentru demiterea lui de la Academie, dar nu au vrut să-l dea drumul. Gmelin a fost foarte apreciat de Lomonosov, care a

lucrat foarte mult cu el. La 1 iulie 1747, Gmelin a semnat un nou contract care i-a fost oferit, obligându-l să rămână în serviciu activ la Academie încă patru ani, dar i-a permis un an de concediu pentru a călători în patria sa. Responsabilitatea financiară pentru îndeplinirea îndatoririlor asumate de Gmelin ar fi trebuit să fie suportată împreună cu el de către doi garanți, care au convenit să fie Lomonosov și Miller. Cu toate acestea, după expirarea vacanței, Gmelin nu s-a mai întors la Sankt Petersburg, informându-l pe președintele Academiei de Științe K. G. Razumovsky că a fost numit profesor de botanică la Universitatea din Tübingen și a rămas în Germania.

Treaba a fost complicată de faptul că Gmelin a luat cu el materialele pe care le-a adunat în timpul expediției din Siberia și i-a eliberat contra primire pentru a-și putea continua munca la lucrarea de botanică Flora sibirica și a fost necesar să se ocupe de întoarcerea lor. .

Până la încheierea cauzei, s-a decis să plătească lui Lomonosov și Miller doar jumătate din salariu, iar cealaltă jumătate să fie păstrată în trezorerie pentru a acoperi suma dată lui Gmelin la plecare. În plus, Lomonosov mai trebuia să plătească

315 r. 83 copeici - suma pe care a garantat-o pentru Gmelin (LO AAN URSS, f. 3, op. 1, nr. 457, fol. 251 v.).

Scrisoarea dură de acuzație a lui Lomonosov nu a schimbat atitudinea prietenoasă a lui Gmelin față de el, așa cum se vede din răspunsul lui lui Lomonosov. El a scris că actul său nu poate fi considerat „fără scrupule”, a declarat adevăratul motiv al plecării sale din Rusia (sănătate precară, sfâșiată de condițiile dificile ale expediției siberiei) și a plătit datoria de bani.

Timp de câțiva ani, Gmelin și-a trimis lucrările la Sankt Petersburg și a lăsat moștenire colecția sa de minerale și plante medicinale Academiei de Științe. A fost adusă din Germania de botanistul I. G. Kelreuter și în 1757, prin hotărâre a Conferinței, plătită de văduva lui Gmelin (Pekarsky, I, pp. 454-455).

3

M. V. LOMONOSOV SCRISOARE CĂTRE I. A. TSILKH

Publicată după textul primei publicații: Arhiva Roșie, 1940, Nr. 100 (3), p. 194, verificat cu originalul, scris de mana unui grefier si semnat de Lomonosov. Depozitat în Serviciul Central de Stat Antimonopol (f. birou Votchinnaya, nr. 16788, foaia 841).

L. B. Modzalevsky, considerând această scrisoare un document reprezentând o procură oficială, nu a plasat-o în Lucrările lui M. V. Lomonosov (Acad, ed., vol. 8, p. 30). Evident, din același motiv, scrisoarea nu a fost inclusă în Operele complete, unde, totuși, a fost

publicată o scrisoare similară adresată lui F.K. Sokolov (PSS, vol. X, p. 558).

Scrisoarea reflectă un episod din viața lui Lomonosov și, într-o oarecare măsură, caracterizează relația sa cu oamenii cu care a lucrat constant. Se adresează cumnatului lui M.V. Lomonosov I.A. Tsilkh, în care avea mare încredere și își punea speranțe în continuarea lucrului la fabrica Ust-Ruditskaya după moartea sa (a se vedea petiția sa adresată Senatului pentru permisiunea lui I.A. Tsilkh pentru a continua lucrarea de mozaic: PSS, vol. IX, p. 180). I. A. Tsilkh, instruit de Lomonosov în lucrarea mozaicului, a fost în esență singura persoană care, la egalitate cu Lomonosov, cunoștea rețeta smalt-ului. Din 1753, Tsilkh, după toate probabilitățile, a trăit aproape fără pauză în Ust-Ruditsa, unde a fost „directorul fabricii" (N. Makarenko. Lucrările mozaice ale lui Lomonosov. - În cartea: Expoziția „Lomonosov și timpul Elisabetan", vol. 8. Pg „ 1917, p. 110). Tsilkha Lomonosov a încredințat unele lucrări administrative și economice, în special, efectuarea topografiei în districtul Koporsky. Motivul cauzei au fost conflictele repetate dintre țăranii repartizați pe pământurile Lomonoșov și țăranii repartizați pe pământurile generalului locotenent V.E. Skvortsov. Lomonosov a solicitat Oficiul de Supraveghere Funciară încă din august 1761 (Cronică, p. 365), iar la 30 aprilie 1762, un decret al Senatului a fost trimis Biroului Principal de Supraveghere Funciară cu privire la delimitarea terenurilor lui V. E. Skvortsov și M. V. Lomonosov în districtul Koporsky (Cronică, p. 376). Acesta este cazul Lomonosov și a fost instruit să conducă Tsilkha într-o scrisoare publicată.

1 p. 15. Conacul Voronezh. Probabil că există o greșeală în document. Nu a fost posibil să se stabilească la ce se referă acest nume.

4

M. V. LOMONOSOV SCRISOARE F. M. ZANOTTI

Publicată după o fotocopie a originalului în limba latină, transmisă cu amabilitate lui S. Ya. Somova, angajat al Bibliotecii Academiei de Științe URSS, de profesorul Piero Cazzola din Bologna. Publicat prima dată de el în articolul „Călătorii ruși în Emilia și Romagna din secolul al XV-lea până în secolul al XIX-lea" (Il Carrobbio, Bologna, 1979, V, pp. 87-89). Originalul este păstrat în Arhivele Institutului Bologna.

În arhiva lui M. V. Lomonosov s-a păstrat doar un proiect al acestei scrisori în latină (publicat: Bilyarsky, pp. 789-790). Prima dată publicată în traducere rusă: Akad, ed., vol. VIII, p. 299-300.

Scrisoarea publicată a fost scrisă de Lomonosov ca răspuns la un mesaj al secretarului Academiei de Științe a Institutului Bologna, Francisco

Maria Zanotti, din 9 aprilie 1764, despre alegerea lui Lomonosov ca membru de onoare al Academiei de Științe din Bologna. (despre împrejurările alegerii, vezi: PSS, vol. X, p. 875).

Scrisoarea originală către F. M. Zanotti nu a fost găsită. Conținutul său în traducere rusă a fost publicat pentru prima dată în Monthly Works and News about Scientific Affairs (1764, mai, pp. 465-466). Acest text indică faptul că Lomonosov a fost ales membru de onoare la 13 aprilie 1764.

În comentariile la Vol. VIII Acad. ed. (p. 286 sec., p.) și la vol. X al PSS (p. 875) se dă data 2 (13) aprilie.

O fotocopie a proiectului acestei scrisori transmisă de P. Cazzola spune că alegerea a avut loc „a doua zi după nonas de aprilie" (postrid[ie] nonas Apr[ilesJ), i.e. 6 aprilie. Proiectul de scrisoare a fost datat „a 5-a zi înainte de idurile lui aprilie" (V. Id [us] Apr [iles], adică 9 aprilie. Toate acestea dau motive să se considere data alegerii lui Lomonosov ca membru de onoare al Academiei Bologna din Științe nu 13, ci 6 aprilie New Style.

1 p. 17. Academia de Științe din Bologna, care a apărut la sfârșitul secolului al XVII-lea, a intrat la începutul secolului al XVIII-lea. în Institutul din Bologna - o instituție științifică care a unit, pe lângă Academia de Științe, Academia de Pictură, Sculptură și Arhitectură și un muzeu.

2 p. 17. Iată recursul adoptat în corespondența în limba latină.

3 p. 17. P. Cazzola în articolul său „Ediții rusești în Colecția Mezzofanti din Biblioteca Universității" (Il Carrobbio, Bologna, 1980, VI, pp. 90-103) a relatat că în această colecție, printre alte cărți rusești, există o escortă cu o inscripție scrisă de mână a lui Lomonosov pe pagina de titlu:

„Illustrissimae Academiae Scientarum Bononiensi Auctor. Acest volum continent:

1. Panygiricus Elisabetae augustae dictus.

2. Oratio de utilitate chymae.

3. Oratio de meteoris vi electrica ortis.

4. Panygiricus petromagnodictus.

5. Oratio de origine lucis et colorem.

6. Oratio de generatione metallorum.

7. Meditationes de via navis in mari certus determinanda.

8. Meditationes de solido et fluido.

9. Observationes transitas Veneris per Solem.

În această scrisoare, Lomonosov a enumerat următoarele lucrări ale sale:

1. Un cuvânt de laudă către Elisabeta Petrovna.

2. Un cuvânt despre beneficiile chimiei.

3. Un cuvânt despre fenomenele aerului, din forța electrică care se produce.

4. Cuvânt de laudă lui Petru cel Mare.

5. Un cuvânt despre originea luminii, reprezentând o nouă teorie despre culori.

6. Un cuvânt despre nașterea metalelor din zguduirea pământului.

7. Reflecții privind determinarea exactă a traseului navei pe mare.

8. Raționament despre duritatea și lichidul corpurilor.

9. Fenomenul lui Venus pe Soare.

Fără îndoială, conține tocmai acele lucrări pe care Lomonosov le-a trimis contelui M. I. Vorontsov pentru Academia de Științe din Bologna și pe care le menționează într-o scrisoare către aceasta din urmă din 19 ianuarie 1764 (vezi: PSS, vol. X, p. 570). În acest caz, Lomonosov scrie despre intenția sa de a-și trimite noile lucrări (vezi mai jos, notele 5, 6).

4 S. 17. „Discurs despre mai mare acuratețe a căii maritime” (PSS, vol. IV, pp. 123-186), tradus în latină de însuși Lomonosov (PSS, vol. IV, pp. 187-320), le-a fost trimis mai devreme în Academia de Științe din Bologna și inclus de Lomonosov în lista convoiului numărul 7.

5 p. 17. Aparent, vorbim despre disertația „Despre schimbarea poverii pe globul pământesc”, care nu a fost încă găsită, pentru care Lomonosov a efectuat observații. asupra modificărilor oscilațiilor unui pendul centroscopic din martie 1759 până în februarie 1764 cu pauze scurte (vezi: PSS, vol. IV, pp. 800-816).

6 p. 18. Probabil, Lomonosov are în vedere lucrarea pe care o pregătește, „Testing the Cause of Northern Lights” (vezi: PSS, vol. III, pp. 481-486). În momentul în care era scrisă scrisoarea, gravorul I. Stenglin grava plăci de cupru cu imagini cu aurora boreală pentru ilustrații pentru această carte.

5

DESPRE PĂSTRAREA SĂNĂTĂȚII

Publicat conform textului primei publicații. Prima publicat: Note la Vedomosti, 6 octombrie 1741, partea 80-83, p. 317-332. Din 1728 până în 1742, revista Notes to Vedomosti a fost publicată ca supliment special la ziarul din Sankt Petersburg Vedomosti. Unele dintre articolele cu conținut științific care au ajuns la ziar au fost publicate în acest jurnal.

Aici au fost publicate articole, rezumate, note, care au fost doar într-o mică măsură legate de textul materialelor plasate în ziar; vezi: V. P. Zubov, Istoriografia științelor naturii în Rusia (XVIII—prima jumătate a secolului XIX). M., 1956.

Aproape toți membrii Academiei de Științe din Sankt Petersburg au luat parte la pregătirea articolelor și rezumatelor pentru Note la Vedomoști. Articolele, de regulă, erau pregătite de academicieni, dar erau tipărite fie fără nume de familie, fie semnate.

literele inițiale ale numelor de familie. La fel au făcut și traducătorii. Note pentru Vedomosti a publicat articole pe diverse subiecte de actualitate din stiintele naturii si tehnice, precum si opere literare originale si traduse.

Conținutul Însemnărilor către Vedomoști a atras mulți cititori de-a lungul întregului secol al XVIII-lea, iar revista s-a bucurat de o mare popularitate. Cererea pentru el a fost atât de mare încât în a doua jumătate a secolului al XVIII-lea. unele articole din „Însemnările către Vedomoşti”, în principal de natură ştiinţifică, au fost retipărite de două ori: în 1765-1766. la Moscova sub titlul „Note istorice, genealogice și geografice la Vedomosti, publicate la Sankt Petersburg la Academia de Științe din 1729 până în 1740”; în 1787-1792 - în Academia de Științe din Sankt Petersburg sub titlul „Colecție de note geografice, astronomice și fizice” (părțile I-II. Sankt Petersburg, 1787-1792).

Printre traducătorii articolelor cu conținut de științe naturale pentru Notele către Vedomosti din a doua jumătate a anului 1741-începutul anului 1742 s-a numărat M. V. Lomonosov (Pekarsky, II, pp. 319, 325).

În iunie 1741, Lomonosov s-a întors în Rusia după cinci ani de studii în Germania. Dar poziția sa oficială în Academia de Științe din Sankt Petersburg nu a fost imediat determinată. Timp de aproape șapte luni a fost înscris ca student și a fost cu academicianul I. Amman, studiind cu el „istoria naturală, și mai ales mineralele, sau ceea ce privește această știință” (Cronica, p. 59).

Deja în primele luni ale șederii sale la Academia de Științe, Lomonosov a îmbinat cu succes activitatea științifică cu munca literară și de traducere. A prezentat mai multe lucrări științifice la Colecția Academică: „Discurs asupra unui instrument incendiar

catoptricodioptric”, „Reflecții fizico-chimice asupra corespondenței argintului și mercurului”, „Catalogul pietrelor și fosilelor din Cabinetul de minerale al Kunstkamera al Academiei de Științe”, etc. În ciuda faptului că lucrările lui Lomonosov au primit o evaluare pozitivă a oamenilor de știință, administrația Academiei nu s-a grăbit să atribuie un titlu științific studentului rus și să se înscrie în personal.

În aceeași perioadă, Lomonosov și-a publicat lucrările poetice în Note la Vedomosti: „Oda la ziua de naștere a tânărului împărat Ioan Antonovici”, pe care autorul a semnat-o nu cu numele său complet, ci cu litera „L”, „Oda în onoare”. a victoriei trupelor ruse asupra suedezilor la Wilmanstrand în august 1741" şi alţii.În „Însemnările către vedomosţi” Lomonoşov apare la sfârşitul anului 1741-începutul anului 1742 şi ca traducător din limba germană a patru articole de popularizare întocmite de Acad. G. V. Kraft: „Despre păstrarea sănătății”, „Continuarea descrierii diferitelor mașini”, „Despre prepararea salitrului”, „Continuarea durității diverselor corpuri”. Aceste articole au fost semnate nu cu numele complete ale autorului și traducătorului, ci cu literele inițiale „K” și „L” (adică „Kraft” și „Lomonosov”).

Munca lui Lomonosov de traducere a articolelor lui Kraft în această perioadă nu a fost deloc întâmplătoare. Se stabilesc relații bune între academician - profesor de matematică și fizică - și un student care tocmai s-a întors din Germania. Se știe că, în toamna anului 1741, Kraft nu numai că a dat recenzii favorabile primelor lucrări științifice ale lui Lomonosov, ci și a citit aceste lucrări la mai multe reuniuni ale Adunării Academice (9, 12, 26, 30 octombrie, 6 și 13 noiembrie 1741).).

Articolul lui Kraft „Despre păstrarea sănătății” a fost tradus de Lomonosov înainte de 6 octombrie 1741 (Cronică, p. 61). Kraft, nefiind de profesie medic, a folosit trei cărți ale lui Friedrich Hoffmann (1660-1742), cunoscut terapeut german, profesor de medicină la Halle, când a scris articolul „Despre păstrarea sănătății”. Sistemul de tratament folosit de Hoffmann a fost foarte popular în secolul al XVIII-lea. medici din multe țări. În tratarea bolilor, Hoffmann a folosit pe scară largă dieta, hidroterapia, sângerarea, apa minerală etc. A fost un propagandist al doctrinei „dinamice” a mișcării în organism ca bază a sănătății și încetarea mișcării ca cauză a multor boli.

Traducerea făcută de Lomonosov se remarcă prin simplitatea și accesibilitatea prezentării. Potrivit istoricului sovietic al medicinei S. M. Grombakh, „o serie de gânduri exprimate în articolul“ Despre menținerea sănătății „aparține lui Lomonosov” (Gr despre m-b și X S. M. Literatura medicală rusă a secolului XVIII. M., 1953 , p. 129).

1 p. 22. Printre cărţile achiziţionate de Lomonosov la Marburg în 1737-1738 s-a numărat şi cartea: Martial M. V. Epigrams. Repovestirea și notele selectate ale diverselor persoane explicate... Vincent Kolesa. Amsterdam, 1701 Mai târziu, în „Scurtul Ghid al Elocvenței" („Retorică"), Lomonosov citează în mod repetat fragmente din epigramele lui Marțial (PSS, vol. VII, p. 139, 205, 218, 817, 825, 926; vol. VIII, p. 923, 927, 928).

În 1758, redactând regulamentul gimnaziului academic, Lomonosov a recomandat ca în clasa a II-a, „traduceri în versuri rusești ale celor mai bune epigrame ale lui Marțial" (PSS, vol. IX, p. 493).

2 S. 26. Uncia farmaceutică rusă a fost egală cu 29,860 g.

3 p. 26. Se referă probabil la opera medicului portughez Rodrigo de Fonseca (d. 1642). Cea mai mare popularitate în secolele XVII-XVIII. avea lucrarea lui: De tuenda valetudine et producenda vita liber... cum Indice rerum est verborum. Francofurti, 1603.

4 C. 27. Aceasta se referă la lucrarea lui Hipocrate „Despre aer, apă și teren".

5 p. 27. Sere - izvoare minerale calde.

6 p. 27. Schlangenbad este un oraș balnear german de lângă Wiesbaden.

7 P. 28. În opera lui Celsus „Arta" una dintre secțiuni, „Despre Medicină" (De medicina libri octo ... - vezi: Biblioteca Korovin G. M. Lomonosov. M.-L., 1961,

Cu. 181), conține informații despre igienă, dietă, terapie, chirurgie.

8 p. 28. În Timaeo - se referă la dialogul lui Platon „Timeu" (despre „natura lucrurilor"),

9 S. 30. Ennius (Ennius) Quintus (239-169 î.Hr.) - poet roman (vezi: PSS,

vol. VII, p. 178, 334, 942).

6

DESPRE FERIREA SALTETRE

Publicat conform textului primei publicații. Prima publicație: Note la Vedomosți, 6 noiembrie 1741, partea 89-90, p. 353-360.

De pe vremea când armele de foc au fost utilizate pe scară largă (secolul XIV), atenția tuturor guvernelor europene a fost atrasă asupra fabricării salitrului - componenta principală a prafului de pușcă, 75% din greutatea sa (vezi: Lukyanov П. M. Istoria industriilor chimice). iar industria chimică Rusia până la sfârșitul secolului al XIX-lea T. 2. M.-L., 1949, p. 144). O cantitate semnificativă de salitre a fost folosită și pentru a face artificii.

După o mare creștere a producției de salpetru sub Petru I și organizarea de noi fabrici de stat și private (inclusiv fabricile mari ale Molostov de pe râul Akhtuba), a avut loc un declin semnificativ în această ramură a producției industriale. În țară în anii 30 ai secolului al XVIII-lea. iar mai târziu a lipsit salitrul (Decretul Lukyanov P. M., soch., pp. 160-176, 184). Această împrejurare a îngrijorat guvernul rus, deoarece lipsa salitrului nu numai că a afectat serios aprovizionarea materială a armatei ruse și a creat neplăceri în organizarea festivităților magnifice caracteristice acelei epoci, dar și a limitat și exportul acestuia în străinătate, iar salitrul rus a fost considerat unul dintre cel mai bun pentru fabricarea armelor de foc.praf de pușcă.

Preocupat de lipsa salitrului, guvernul Annei Ioannovna în 1739 a emis un decret către „managerii” fabricilor de salitr deținute de stat din Astrakhan, în care au cerut îmbunătățirea muncii lor. S-a propus să se trimită la Sankt Petersburg informații despre numărul de muncitori angajați, costurile de producție , productivitatea fabricilor și prețurile produselor lor (PSZ, vol. X, p. 779, nr. 7810). Interesul guvernului Annei Ioannovna pentru producerea salitrului se vede și în alte decrete emise la acea vreme și care vizau îmbunătățirea activității fabricilor de stat și creșterea numărului celor private. Așadar, în 1740, conform raportului Comisiei, înființată pentru „revizuirea artileriei”, Cabinetul de Miniștri a dat permisiunea de a construi fabrici de salitr „tuturor oamenilor voinici”. Același decret menționa că prețurile la salpetru în Olanda erau în creștere, în timp ce în Rusia existau multe „pământuri cu nitrați” în apropiere de Astrahan, Tsaritsyn, în provincia Kazan, în Ucraina, iar aceste terenuri „stau inactiv”. În lipsa întreprinzătorilor privați, s-a propus construirea unor fabrici de stat (PSZ, vol. XI, p. 233, nr. 8222). În același 1740, un alt decret guvernamental a permis construirea de fabrici pentru producția de salpetru în vecinătatea Astrahanului, Tsaritsyn și în alte locuri. Acest decret menționa că era necesar să se caute „vânători... pentru a înființa fabrici de salitr” (PSZ, vol. XI, p. 363, nr. 8333).

Fără îndoială, aceste împrejurări au provocat apariția pe paginile Notei către Vedomosti a articolului lui Kraft „Despre prepararea salpetului”, care a fost tradus de Lomonosov (Pekarsky, vol. II, p. 319). Articolul nota: „Există un lucru important despre modalitățile și mijloacele de a te gândi la cum să faci salitrul... mai abundent, mai ieftin și mai curat. Cu acest ajutor evident, pe care statul (statul, - Nd.) le poate spori de aici, intenționăm... să le arătăm o favoare, cărora li s-a încredințat înființarea și supravegherea halelor de salpetri.

Astfel, devine clar și cercul de cititori pentru care 13 *

articol. Aceștia erau inspectori de stat, în mare parte ofițeri de artilerie, care trebuiau să monitorizeze activitatea fabricilor de salpetri. În articol, după cum avertizează autorul, nu există informații teoretice care să explice procesul de fabricare a salitrului (deși această informație exista deja la acel moment). Sunt raportate doar producția de salitr în grămezi și leșierea pământului de salitr.

Cercetătorii lucrării lui Lomonosov cred că L. Euler știa traducerea lui a acestui articol de către Kraft sau că Kraft, ale cărui articole le-a tradus Lomonosov în rusă pentru Note pentru Vedomosti, i-a apreciat abilitățile și l-a recomandat lui L. Euler pentru un concurs. pentru un eseu despre originea salitrului (Pogodin S.A. Disertații ale lui M.V. Lomonosov și I.G. Pich despre salitr. - Lomonosov, VII, p. 12). În orice caz, L. Euler într-o scrisoare din 31 ianuarie

1748 , informând Sankt Petersburg că Academia de Științe din Berlin a fost subiectul premiului

1749 a aprobat problema originii salpetrului, a scris: „Nu mă îndoiesc că

oricine și- ar fi putut imagina asta mai bine decât dl. Lomonosov, pe care îl întreb

convinge-l să accepte postul. Desigur, ar fi foarte onorabil dacă un membru

imp. Academiei și, pe lângă rusă, a primit premiul nostru ”(Bilyarsky, p. 96;

PSS, vol. X, p. 800). Lomonosov a luat parte la această competiție și a trimis la Berlin

locul meu de muncă.

7

A CONTINUAT DURITATEA DIFERITELOR CORPURI

Publicat conform textului primei publicații. Prima publicație: Note la Vedomosți, 20 octombrie 1741, partea 84, p. 333-336; 23 octombrie 1741, cap. 85-88, p. 337-352.

Locația manuscrisului lui Kraft în germană și traducerea originală de Lomonosov este necunoscută.

„Continuare despre duritatea diferitelor corpuri” este a doua parte a articolului lui G. V. Kraft „Despre duritatea diferitelor corpuri”, publicat în limba rusă în „Note către Vedomosți” din 18 noiembrie-5 decembrie 1740, partea 93-98, p. ., 369-392. Lomonosov a tradus a doua

parte a acestui articol din germană, care explică cuvântul „Continuare” introdus în titlu. În ambele cazuri, articolul este semnat cu literele inițiale ale numelor traducătorului - „L” și autorului - „K”.

1 p. 34. Duritatea - rezistența se înțelege aici.

2 p. 34. Duritate proporțională - în acest caz, rezistența corpului, proporțională cu aria sa sau cu una dintre dimensiunile sale.

3 p. 34. Duritate intrinsecă - valoarea absolută a masei încărcate pe corp, sub influența căreia are loc distrugerea acestui corp.

4 p. 35. În Însemnările de anul trecut - „Însemnări către Vedomosți” 1740, partea 93-98, p. 369-392.

5 p. 35. Mariotte a efectuat și unele experimente - în continuare, re

rezultatele experimentelor lui Mariotte, expuse în lucrarea sa: Mariott E. Traité du mouvement des eaux et des autres corps fluides. Paris, 1686.

6 C. 35. Inch parizian este egal cu 27,06 mm.

7 p. 35. Inch londonez este egal cu 25,4 mm.

8 p. 37. Un număr rupt este o fracție matematică.

9 p. 38. ... Galileo a fost primul autor ... - adică opera lui G. Galileo: Discorsi e dimostrazioni matematiche intorno a due nouve scienze, attenenti alla medianica ed ai movimenti locali, di Galileo Galileo, Filosofo e Matematico primario de serenissimo Gran Duca di Toscana. Leiden 1638

10 p. 38. Os liadven - femur.

11 S. 39. ... Honoratus Fabry a vrut să se îndoiască... - aparent, cartea lui Honoratus (Honoré) Fabry se referă la: F ab ri O. Phisica seu scientia rerum corporearum, in decern tractatus distribuza. Lugduni, 1669.

12 C. 41. Corpulenta - volum.

13 S. 41. Rădăcina pătrată este rădăcina pătrată.

14 p. 42. Mariotte și Parent - iată experimentele publicate în lucrare: Parent A. Comparasion des resistences des lindres et segments pleins, avec e elles des creux égaux en base, dans la système de M. Mariette Essais et recherches des matematică și fizică. Vol. 2. Paris, 1713.

15 C. 42. ... von Musschenbrock dovedit prin multe experimente ... - în continuare se citează lucrarea: Musschenbrock P. Physicae experimentales et geometriae. Leiden, 1729.

16 C. 47. Rigiditatea corpurilor (adică rigiditatea) - aici capacitatea unui corp de a se prăbuși sub acțiunea sarcinilor de șoc cu o pană solidă; în tabelul de mai jos, luat din lucrarea lui Muschenbrock, este coeficientul obținut prin împărțirea numărului de impacturi distructive la densitatea corpului.

8

DESCRIEREA CONTINUA A DIFERITELOR MAȘINI

Publicat conform textului primei publicații. Prima publicație: Note la Vedomoști, 19 februarie 1742, partea 15-16, p. 57-64; 20 mai 1742, cap. 41-42, p. 161-168; 27 mai 1742, partea 43, p. 169-172; 31 mai 1742, cap. 44-45, p. 173-180; 7 iunie 1742, partea 46, p. 181-184.

Printre articolele pe teme tehnice din „Note la Vedomosti” a fost publicat un amplu articol rezumat tradus din franceză sub titlul „A Brief Description of Various Machines”, din cartea: Machines et inventions approuvées par l'Académie Royale des Sciences depuis sont établissement jusq'à a présent ; cu descrierea lor. Dessinées et publiées du consentiments de l'Académie par M. Gallon. tome premier. Depuis 1666, jusg'en 1701. A Paris chez G. Martin, JB Coignard, HHL Guérin. 1735. Pe lângă primul volum, în același 1735 au fost publicate încă cinci volume din această carte sub același titlu. Volumul doi conținea descrieri ale mașinilor și invențiilor aprobate de Pa

Academia de Științe din Riga, din 1702 până în 1712; în al treilea volum - din 1713 până în 1719; în al patrulea volum - de la 1720 la 1726; în volumul al cincilea - de la 1727 la 1731; în al şaselea volum – din 1732 până în 1734. Această ediţie a continuat să apară mai târziu.

Academiei de Științe din Petersburg, lansarea unei noi ediții la Paris nu a trecut neobservată. Cert este că încă din anii 30 ai secolului al XVIII-lea. Practica Academiei de Științe include pe scară largă cercetări legate de soluționarea problemelor științifice și tehnice, precum și recenzii de specialitate ale proiectelor depuse de diferite instituții ale statului.

Necesitatea de a îndeplini în mod constant instrucțiunile agențiilor guvernamentale pentru examinarea diferitelor tipuri de mașini, invenții, proiecte, precum și participarea directă a academicienilor și angajaților Academiei la proiectarea și construcția întreprinderilor industriale cauzate în anii 30 ai secolul al XVIII-lea. mare interes pentru tehnologie. Există o serie de articole și cărți despre

tehnologie. O astfel de situație din Academia de Științe din Sankt Petersburg a contribuit, desigur, pe deplin la apariția în mai multe numere din Note la Vedomosti (1739 și 1742) a unui articol abstract de G. V. Kraft (Pekarsky, II, p. 325).

Kraft a avut probabil în minte să familiarizeze cititorul rus cu conținutul întregii ediții franceze, dar a reușit să acopere doar conținutul primului și parțial al doilea volum, până în 1714 inclusiv.

Pe lângă activitatea de cercetare în diferite domenii ale fizicii, Kraft a fost implicat activ în popularizarea cunoștințelor științifice și tehnice. Luând parte la numeroase experimente tehnice care au fost efectuate în acel moment la Academia de Științe din Sankt Petersburg, Kraft cunoștea bine practica. A încercat să selecteze din cartea franceză „Machines ... approuvées ...” acele invenții și propuneri care ar putea, în opinia sa, să fie utile în condițiile Rusiei.

Scopul articolului lui Kraft a fost acela de a extinde orizonturile tehnicienilor și inventatorilor și de a aduce la viață noi invenții și propuneri. Despre aceasta a scris în prefață: „Mașinile descrise aici vor da un loc unor noi invenții” (Note către Vedomoști, 21 august 1739, partea 67, p. 268). Kraft nu s-a limitat la un scurt rezumat al esenței acestei sau acelei invenții, ci adesea a însoțit-o cu evaluarea sa critică.

Kraft a oferit cititorilor informații despre aplicarea practică a anumitor invenții. Deci, vorbind despre „unealta cu care se fac fântânile” (nr. 35), el a remarcat: „Această mașină hidraulică este foarte complicată, dar necesită multă apă, care curge treptat în adâncurile fântânii și trebuie să fie extrase de acolo. Totuși, în acest fel, într-o anumită Grădină Regală din Paris, s-a făcut o fântână. Punctul 76 i se denumește „Mașină... cum să tragi navele la sol, care sunt folosite în Brest”, iar paragraful 80 - „Cum să construiești nave pe o capsă în același mod ca în debarcaderul Toulon”.

Publicarea articolului a început în august 1739 și a continuat până la 4 septembrie 1739. A fost semnat cu literele „K” și „T”. Printre traducătorii de la Academia de Științe din acea perioadă se numărau doar două persoane ale căror nume de familie începeau cu litera „T”: I. I. Taubert și I. A. Tolmachev, care s-au specializat în traduceri în timpul serviciului lor în Senat. Tolmachev a tradus în principal cărți tehnice, așa că este destul de firesc să ne gândim că traducerea primelor cinci părți ale articolului lui Kraft, publicat în 1739, a fost făcută de el.

Apoi, după o pauză de mai bine de doi ani, același articol a continuat să fie tipărit din februarie până la începutul lunii iunie 1742 sub titlul „Continuarea descrierii diverselor mașini”. Aceste piese erau semnate „K” și „L”.

Traducătorul a fost M. V. Lomonosov (Pekarsky, 11, p. 325). Acestea au inclus un rezumat al esenței a nouăzeci și două de invenții și propuneri: mecanisme de ridicare, vehicule, dispozitive de navigație și de ridicare a apei, „nave autopropulsate” care se deplasează împotriva curentului râurilor prin forța curentului însuși, prelucrarea pietrei. și am văzut „mori”, instrumente științifice și muzicale, unele mașini noi de unități („movers pentru nave”, „lanț fără sfârșit”) și multe altele.

Traducerea acestui articol, desigur, a prezentat dificultăți semnificative și în primul rând pentru că era dublă. Inițial, Kraft a tradus textul francez în germană, iar apoi Lomonosov a tradus textul german în rusă. Este clar că principalele dificultăți au apărut în traducerea a numeroși termeni tehnici.

La traducere, Lomonosov s-a bazat pe puținele lucrări ale predecesorilor săi în domeniul traducerii științifice tehnice (vezi despre aceasta: Kutina L.L. Formarea limbii științei ruse. M.-L., 1964; M e nsh u t k i n B. N Biografie a lui Mihail Vasilevici Lomonosov, ed. a treia, cu completări de P. N. Berkov, S. I. Vavilov și L. B. Modzalevsky, Moscova-Leningrad, 1947, p. 214-258). A folosit termeni științifici și tehnici vechi într-un mod nou și a creat alții noi. În plus, fiind scriitor, Lomonosov a dat traducerii acestei lucrări populare de știință demnitatea unei opere literare.

Lomonosov a folosit pe scară largă și în mod liber cuvinte slave, precum și termeni greco-latini și alți termeni științifici și tehnici străini, care deveniseră pan-europeni până în acel moment. În același timp, le-a dat unora dintre acești termeni o formă rusă, de exemplu, „eteru”, „orizontal”, „cilindric”, etc. Uneori, lui Lomonosov i-a fost dificil să traducă termenii individuali în rusă (a se vedea explicația termenului „ triling” - Nb 56, 57) .

O traducere bună, conținutul interesant al articolului și accesibilitatea pentru cititorul rus au asigurat popularitatea acestuia. Astfel, s-au păstrat informații că, în noiembrie 1739, un student al Gimnaziului Academic, Ivan Serdyukov, a cerut ca în atelierele Academiei de Științe să fie făcută o mașină de ridicare a apei pe cheltuiala lui, a cărei descriere a fost dată în Kraft. articol. Ordinul a fost predat spre executare șefului atelierului instrumental, A.K. .

' S. 48, Ns 32. ... constă dintr-o roată, care este învârtită de oamenii care merg cu picioarele.

Ca și în aceasta, ca și într-o serie de alte mașini, roata a servit drept motor, în interiorul căruia oamenii erau plasați pentru a o roti. Astfel de motoare au fost folosite în tehnologia societății antice (vezi: Eseuri despre istoria tehnologiei formațiunilor precapitaliste. Compilat de B. L. Bogaevsky, I. M. Lurie, P. N. Schultz, E. Ch. Skrzhinskaya, 3. A. Zeitlin Moscova-Leningrad , 1936, p. 131).

2 S. 49, No. 34. ... există greutăți aritmetice, găsite de la domnul Cassini ...

G. V. Kraft vorbește cu ironie despre această invenție a celebrului astronom, director al Observatorului din Paris J.-D. Cassini (1625-1712), „arif

ale căror greutăți trebuiau să arate „nu numai greutatea, ci și prețul mărfurilor”.

„Tabelul lui Pitagora” - o tabelă de înmulțire care conținea o serie de primele zece cifre înmulțite cu aceleași numere (Desk Dictionary pentru referință în toate ramurile cunoașterii în 3 volume. Compilat de V. R. Zotov și F. Tol. T. 3. Sankt Petersburg, 1864, p. 589).

3 S. 51, nr. 36. ... cu o simplă mașină Ktesibianova este similară ...

Aceasta se referă la mașina hidraulică a lui Ctesibius cel Bătrân, care a trăit sub Pto-Lome Euergetes II în secolul al II-lea î.Hr. la i. e. Experimentele sale cu presiunea aerului și dispozitivele pneumatice, în primul rând un ceas cu apă (clepsydra) și o conductă de incendiu (pompa de apă), au avut mai târziu o mare influență asupra practicii tehnice (vezi: Diels G. Antique technology. Tradus din germană. П. P. Zabarinsky și M. E. Sergeenko, Moscova-Leningrad, 1934, p. 172, 176).

4 S. 52, nr. 42. ... sunt vâsle care, ca o roată, se învârt...

Această invenție (precursorul roții cu zbaturi) a fost una dintre numeroasele încercări (vezi nr. 71. 72, 73) de a înlocui vâslele convenționale cu un motor bazat pe vâsle. Esența sa a constat în așezarea a patru vâsle pe fiecare parte a vasului pe poartă. Poarta trebuia condusă de oameni sau animale.

0 S. 53, No. 43. ... corectare în jurul vâslelor mobile.

Un dispozitiv suplimentar (nr. 42), care a făcut posibilă scufundarea vâslelor în apă în mod obișnuit și întoarcerea lor la ridicarea din apă, ceea ce a redus rezistența apei și a eliminat unul dintre dezavantajele importante ale propunerea anterioară.

6 S. 55, No. 50. ... cu care se pot scoate corăbiile înfundate în apă...

O propunere de a ridica o navă scufundată cu ajutorul unor bărci ponton cu fund plat aduse de-a lungul lateralelor sale, legate de aceasta printr-un sistem de tracțiune bloc. Plutind la maree înaltă, aceste bărci trebuiau să ridice nava inundată.

7 S. 55, No. 51. ... este foarte complicat și ridică apa aproape în același mod ca șurubul de umplere cu apă al lui Arhimede.

Mașina de ridicare a apei propusă este comparată cu „șurubul arhimedian” (șurub) - unul dintre cele mai vechi dispozitive de ridicare a apei și cele mai remarcabile instrumente, care a fost creat în epoca culturii antice. „Șurubul lui Arhimede” a fost descris în secolul I. î.Hr e. Vitruvius Pollio, un arhitect roman din epoca Imperiului Roman timpuriu, în lucrarea sa Despre arhitectură. Invenția „melcului” sau „șurubul arhimedian” a fost atribuită lui Arhimede, cel mai mare mecanic și matematician grec din secolul al III-lea î.Hr. la i. e. (Vezi: Eseuri despre istoria tehnologiei formațiunilor precapitaliste, pp. 130-131).

8 S. 56, No. 52. ... un guler rotund ... Această mașină în starea sa principală este asemănătoare cu altele, pe care Stevian o inventase deja și a numit-o pancrație ...

Aceasta se referă la Simon Stevin, un mecanic olandez, matematician, inginer, unul dintre pionierii mecanicii aplicate, inventator și proiectant a multor mașini pentru diverse scopuri (O istorie a științei și tehnologiei. 1. Timpurile antice până la șaptesprezecen secolul [Londra, 1963] , pp. 10, 166-169, 180, 182, 203, 230). Se poate presupune că Stevin și-a numit mașina de ridicare, aparent apucând sarcina cu clești, „pancrat” după unul dintre complexele de gimnastică (constituit din lupte și pumni) din Grecia antică.

9 S. 57, No. 56, 57. ... există o poartă cu care se ridică ancore...

Două propuneri de mașini noi pentru ridicarea ancorelor (cabrele). Dezvoltarea rapidă a marinei la sfârșitul secolului al XVII-lea și începutul secolului al XVIII-lea a necesitat îmbunătățirea constantă a tuturor elementelor echipamentului navelor cu pânze. Prin urmare, inventatorii și corporațiile științifice din acel moment au lucrat din greu la crearea de noi modele de cabestan, care au fost luate în considerare și la reuniunile Academiei de Științe din Sankt Petersburg (Materialy, vol. III, p. 840; Protocoale, vol. I). , p. 504).

„Ea este locul thrillerului obișnuit, ceea ce francezii numesc une laterne”. Aici traducătorul nu a putut da un termen rusesc pentru angrenajul pinion, care a fost utilizat pe scară largă ca dispozitiv de transmisie în practica tehnică a secolului al XVIII-lea. si mai devreme. Pinionul angrenajului în franceză a fost numit „une lanterne” datorită asemănării sale exterioare cu o lanternă (Makar în H. P. Dicționar complet francez-rus. Ediția a unsprezecea. Sankt Petersburg, 1902, p. 633, 1049).

10 S. 57, No. 59. ... decât să ridici apa în sus... Cu toate acestea, această mașină nu mai este o invenție nouă, ci există de mult timp, descrisă în celebra carte Ramal și, mai mult, , are frecare foarte puternică și alte incapacități...

Augustino Ramelli (1531-1590) - mecanic și inginer italian, autor al cărții „Le diverse et artificiose machine” (Paris, 1588), care conține multe proiecte de motoare cu apă, precum și diverse dispozitive de ridicare a apei care au acționat asupra principiul „șurubului arhimedian” și o serie de modele de pompe cu piston și lobi (A history of technology. Vol. III. Oxford, 1957, p. 16, 18, 89-91, 96, 330-332, 337, 420). -422; Biographisch-Literarisches Handwôrterbuch .. Gesammelt von JC Poggendorff Zweiter Band, M-Z Leipzig, 1863, S. 561).

La evaluarea propunerilor diferitelor mașini, G. V. Kraft a ținut cont de natura și forța de frecare în mecanisme. În acel moment și mai târziu, în Academia de Științe din Sankt Petersburg, s-a acordat o atenție considerabilă studiului frecării - G. B. Byulfinger, L. Euler (vezi: Kragelsky I. V., Shchedrov V. S. Dezvoltarea științei frecării. Frecarea uscată. M. ., 1956, p. 23).

11 S. 59, Nr. 65. .. . decât să tragă corăbiile împotriva apei. ..

Acest paragraf și alte paragrafe (nr. 68, 97, 109) discută diferite moduri de utilizare a forței curgerii râului pentru a deplasa navele împotriva curentului. Eforturile unui număr de generații de inventatori au fost dedicate încercărilor de a rezolva această problemă. În această direcție a lucrat și inventatorul rus din secolul al XVIII-lea și începutul secolului al XIX-lea. I. P. Kulibin (Materiale scrise de mână ale lui I. P. Kulibin în Arhivele Academiei de Științe a URSS. Descriere științifică cu texte și desene. Alcătuit de N. M. Raskin și B. A. Malkevich, Proceedings of the Academy of Sciences of the URSS, M .-L. , 1953, numărul 11, p. 57-75, 243-314).

12 S. 62, No. 74. ... o lumină de noapte care să lumineze străzile noaptea ...

Creșterea orașelor a necesitat urgent crearea de surse fiabile și ieftine de iluminat stradal. Mulți oameni de știință și inventatori au lucrat la rezolvarea acestei probleme. În special, A. L. Lavoisier i-a dedicat mult timp și energie (Dorf-man Ya. G. Lavoisier. Ed. 2nd M., 1962, pp. 20-31).

13 S. 62, No. 75. ... cum să trageți navele la sol ...

Nr. 76. O mașină... ca tragerea de nave la sol, care este folosită în Brest. nr 80. . . . cum să construiești nave pe o capsă în așa fel ca în debarcaderul Tulan.

Dezvoltarea construcțiilor navale la sfârșitul secolului al XVII-lea și începutul secolului al XVIII-lea, în special creșterea dimensiunii navelor, a pus o serie de noi probleme pentru inventatori și ingineri,

în special ascensiunea navelor pentru reparaţii. Această problemă era relevantă și pentru Rusia, care la acea vreme a devenit o putere

maritimă. Unele probleme legate de construcțiile navale au fost rezolvate prin lucrările oamenilor de știință de la Academia de Științe din Sankt Petersburg. Deci, de exemplu, munca academicianului G. B. Bulfinger (1693-1750) privind experimentele de determinare a coeficienților de frecare pe un plan înclinat (vezi nota 10) a fost, fără îndoială, determinată de practica construcțiilor navale.

14 S. 66, No. 90. ... există un lanț nesfârșit... . Totuși, această invenție nu mai este nouă, dar ceva asemănător se găsește în binecunoscuta carte Ramellieva.

Referire la cartea deja amintită de A. Ramelli (vezi nota 10).

18 S. 70, No. 119. ... decât să coboare lucruri grele de la un loc înalt în jos. ..

Nr. 120. ... ca materie, necesara structurii, sa ridice...

Nr. 121, 122. ... cum să încărcați și descărcați navele în modul menționat anterior ...

Câteva sugestii cu privire la proiectarea diferitelor mecanisme de ridicare. Astfel de mecanisme au fost folosite în Egiptul antic, Grecia, Roma și în epoca Evului Mediu european (vezi: Eseuri despre istoria tehnologiei formațiunilor precapitaliste, pp. 95, 182, 252-254).

16 p. 70. Gaff - o tijă atașată la un capăt de catarg și capabilă să se rotească în jurul acestuia. Servește pentru fixarea pânzelor înclinate.

17 S. 70, Nr. 123, 124. .. . la început pânzele erau făcute din pânză, iar apoi din scânduri de lemn.

Una dintre propunerile de utilizare a energiei eoliene pentru circulația vehiculelor terestre. O propunere similară a fost făcută de S. Stevia (vezi nota 8).

9

ECONOMIA LIFLAND

Publicată după copia grefierului (1760) a traducerii lui Lomonosov a „Economiei Lifland”, păstrată în Departamentul Manuscriselor Statului. bibliotecile URSS. V. I. Lenin (f. 96, nr. 39, filele 1-60; întregul manuscris este de 117 file). Locația traducerii originale este necunoscută.

O copie a intrat în Muzeul Rumyantsev din Moscova în 1879 din colecția faimosului profesor bibliofil de matematică de la Institutul de Ingineri de Căi Ferate din Sankt Petersburg H. P. Durova; înregistrată în Raportul Muzeului pentru anii 1879-1882, nr. 2649 (Berkov P. N. Lomonosov și Economia Livoniană. - Lomonosov, II, p. 271).

Manuscris în legatură de piele în 4°, pe fulgerul plăcii de legare de sus: „1882. Din biblioteca lui Durov. Intrare. nr. 2649”. Pe pagina de

titlu scrie: „Livlyand economie. Tradus din germană în rusă la chimie de profesorul Mihail Lomonosov la Sankt Petersburg în 1747; scos din original în 1760 din casa domnilor baronilor Cerkasov. Pe l. 1 deasupra titlului este: „Nr. 41”. O copie a traducerii a fost scrisă de mâna unui funcționar pe hârtia manufacturii din Yaroslavl a lui Alexei Zatrapezny în 1756 (?) (vezi: Klepikov S. A. Filigran și timbre ale producției ruse și străine din secolele XVII-XX. M., 1969 , p. 70). La realizarea unei copii s-au făcut erori de tipografie evidente, care au fost corectate în timpul pregătirii manuscrisului pentru publicare.

În Regiunea Leningrad a Academiei de Științe a URSS, în „Lomonosovian” (f. 20, op. 4, nr. 22, 200 de coli), am descoperit o altă copie scrisă de mână necunoscută anterior a „Livlyandskoy ekonomiki”. Manuscris pe hârtie liniată, scris cu o scriere de mână a unui funcționar din secolul al XIX-lea. Pe pagina de titlu a manuscrisului este aceeași inscripție ca și pe manuscrisul păstrat în stat. biblioteca URSS. V. I. Lenin. O comparație a acestor manuscrise a arătat identitatea lor completă. În manuscrisul Academiei de Științe din Leningrad a URSS, pe mai multe pagini apar erori minore făcute de scrib: nume de familie citite greșit, mai multe cuvinte ilizibile etc. Originea acestui manuscris și când a fost vorba de Lo-monosoviana este necunoscută. pentru noi. Poate că a fost destinat unei ediții anterioare a Lucrărilor colectate ale lui M. V. Lomonosov.

„Livland Economy” este o traducere din germană în rusă a cărții a pastorului parohiei Nataur-Malpilsky Solomon Hubertus „Stratagema economică, sau a celor care studiază agricultura, așa cum este prezentată pentru studiul necesar tinerilor fermieri fără experiență din Livonia, prin mulți ani de observații și cu părerile nobililor filozofi” (Gubertus Salomon Stratagema oeconomicum, oder Akker-Studenl, denen jungen ungeübten Akkers-Leuten in Lieffland zum nô-thigen Unterrichte vermittelst vieljährigen Observationibus, auch fürosopher18citis 8citis 1999)).

Ghidul lui Hubertus pentru agricultură și economia domestică a fost publicat pentru prima dată în germană în 1645, iar apoi în 1649, 1688 și 1757. (Hubertus a murit în 1753) retipărit, ceea ce este o dovadă fără îndoială a popularității sale. Această carte nu a fost o lucrare originală - autorul a revizuit pentru publicare un manual pentru fermieri distribuit în Livonia în manuscris, întocmit de medicul de la Riga Shtopius, se pare că în primele decenii ale secolului al XVII-lea. (Decretul Berkov P.N., soch., p. 273-274). Absența manuscrisului Stopius face imposibilă verificarea gradului de împrumut de către Hubertus din acest manual. Traducerea cărții lui Hubertus a fost făcută de Lomonosov din ediția din 1688 (Riga, G. M. Nõller, 8°/12/224SS; la subsol: „Liflãndische ©economia”). La 8 aprilie 1745, această carte a fost eliberată de la biblioteca academică secretarului de cabinet Ivan Antonovici Cherkasov (evident, pentru a comanda traducerea lui Lomonosov), după cum reiese din înregistrarea făcută în protocolul Oficiului Academiei de Științe (LO AAN, f. 3, op. 1, Nr. 514, fila

164). În prezent, această carte nu se află în colecțiile Bibliotecii Academiei de Științe a URSS din Leningrad.

La pregătirea manuscrisului pentru publicare, l-am verificat cu originalul german, ediția din 1688 a cărții lui Hubertus. S-a stabilit că traducerea făcută de Lomonosov în 1747 nu conținea nicio abatere de la textul lui Hubertus. Cu toate acestea, trebuie remarcat faptul că la traducerea Lomonosov a omis prefața autorului, tabelele anuale ale răsăritului și apusului soarelui în provincia Livoniană. ca neavând valoare practică pentru proprietarii ruși de pământ, precum și referiri la unele surse. Textele poetice găsite în carte sunt redate de Lomonosov în proză.

Unii autori, fără a verifica copia manuscrisului „Economiei Lifland” cu originalul german, au susținut fără niciun motiv că traducerea este gratuită și conținea propriile idei ale lui Lomonosov asupra problemelor economice (Chern o v S.N. Patrimoniul literar al lui M.V. Lomonosov. - Literary moștenire, M.-L., 1933, vol. 10-11, p. 338; Bak I, S. Vederi economice ale lui M.V. A. M. V. Lomonosov și rusul

gândirea filozofică și politică de la mijlocul secolului al XVIII-lea despre crimă și pedeapsă. - Sat. lucrari stiintifice Sverdl. legale in-ta, vol. 1. Sverdlovsk, 1964). P. N. Berkov a sugerat că această traducere a fost făcută la comandă (decret, soch., p. 273). V. P. Lystsov în monografia „M. V. Lomonosov despre dezvoltarea socio-economică a Rusiei” (Voronezh, 1969), fără a efectua un studiu special al traducerii lui Lomonosov, a împărtășit pe deplin acest punct de vedere.

Traducerea cărții lui Hubertus constă din trei părți (23 de capitole) și adăugarea „Diferite lucruri care sunt potrivite pentru dispensare”.

Împreună cu traducerea „Livlyandskaya ekonomiki” a lui Hubertus, este legată copia grefierului a manuscrisului, luată de aceeași mână ca „Livlyandskaya ekonomiya”, „Despre șef-șef”. Despre poziția șefului bucătar. Poate că aceasta nu este o traducere, ci o copie dintr-un original scris de mână în limba rusă (filele 62-117). Acest manuscris nu are nimic de-a face cu traducerea lui Lomonosov „Livlyandskoy ekonomiki” și combinarea lor într-o singură legare indică doar faptul că ambele copii erau de importanță practică și erau în circulație împreună.

„Economia Lifland” a lui Hubertus și apoi traducerea sa în rusă de către Lomonosov au servit drept ghid pentru managementul diferitelor ramuri ale agriculturii - agricultură, agricultura de câmp, creșterea vitelor, creșterea păsărilor de curte, pescuitul, silvicultură, apicultura și, în plus, indicând cele mai multe timp calendaristic şi condiţii meteorologice favorabile pentru anumite munci ţărăneşti. . Multe recomandări utile sunt conținute în manualul dispozitivului homestead.

Deși unele dintre recomandările din Economia Livoniană se bazează pe superstiție, cele mai multe sunt rezultatul multor ani de observații, semne populare și sunt folosite și afirmațiile filosofilor și naturaliștilor antici și medievali; există împrumuturi din Biblie. Cartea lui Hubertus reflectă tratatele antice ale lui Cato, Pliniu cel Bătrân și alții, precum și manuale germane despre agricultură.

Pentru prima dată, traducerea lui Lomonosov a economiei Livland este menționată în cartea lui E. S. Shchepkina „Vechi proprietari de pământ la serviciu și acasă” (Sankt Petersburg, 1890). Ea a atras atenția asupra faptului că în societatea rusă din prima jumătate a secolului al XVIII-lea. a existat un interes pentru agricultura germană, ceea ce explică distribuția acestei cărți la Sankt Petersburg (ibid., p. 62). După cum se știe, Petru I a acordat o mare importanță agriculturii intensive în procesul dezvoltării economice generale a țării, fapt dovedit de o serie de decrete emise de el privind extinderea suprafeței de teren arabil, îmbunătățirea cultivării acestora, introducerea de noi culturi și aplicând cele mai progresive forme de muncă. Acesta din urmă se reflectă în decretul său din 11 mai 1721 - de a trimite cositori din provinciile Curland și Livonia la fermele rusești pentru a-i învăța pe țărani cum să culeagă pâine în loc de seceri cu coase mici cu greble (PSZ, vol. VI, nr. 3781; Note ale lui Andrei Timofeevici Bolotov.1738-1795. TI - Supliment la „Antichitatea Rusă” 1870, Sankt Petersburg, 1875, p., 28).

În 1726, deja după moartea lui Petru I, 92 de țărani din Curland și Livland au fost trimiși în 10 provincii și provincii ale Rusiei pentru a-i învăța pe țăranii ruși cum să recolteze cu coase mici (vezi: Alefirenko P.K. Gândirea socială rusă din prima jumătate a secolului al XVIII-lea secolul despre agricultură în cartea: Mater, despre istoria agriculturii în URSS, Sat 1. M., 1952, p. 519).

Cu toate acestea, experiența agriculturii în provinciile baltice în publicații

în limba rusă în prima jumătate a secolului al XVIII-lea. nu a fost acoperită (Catalog consolidat al cărților rusești din secolul XVIII. 1725-1800. Vol. 1-5. M., 1962-1967). Recomandări pentru agricultură, împrumutate din practica germană, au fost stabilite în Economia Florin, publicată la Sankt Petersburg în 1738, o traducere în limba rusă din cartea germană Oeconomus prudens et legalis oder Allgemeiner Klug und Rechtsverständinger Haus-Vatter, publicată sub numele F. F. Florinus (Franciscus Philippus Florinus). „Economia Flori-nova” în limba rusă a trecut prin cinci ediții: ed. a II-a - 1760, a III-a - 1775, a IV-a - 1786, a V-a - 1794 (vezi: Catalogul consolidat al cărților rusești din secolul al XVIII-lea, vol. III, R-Ya .M., 1966, p. 307-308). Dar acest manual german era mai puțin potrivit condițiilor rusești decât economia Livoniană, care nu a fost tradusă și publicată.

. Absența aproape completă a manualelor agricole în limba rusă a fost într-o anumită măsură compensată de apariția unui număr de instrucțiuni scrise de mână, de exemplu, lucrarea lui V. N. Tatishchev „Scurte note economice în urma satului” (1742), publicată abia în 1852. (vezi: Decretul Alefirenko P. S., cit., p. 514). Interesul nobilimii ruse în prima jumătate a secolului al XVIII-lea. în creșterea rentabilității și dezvoltarea agriculturii s-a reflectat în instrucțiunile și ordinele către administratorii și funcționarii moșiilor și moșiilor palatului (ibid., pp. 527-544), și deși ele conțin o serie de recomandări pentru intensificarea agriculturii, scopul principal al aceste documente urmau să reglementeze relațiile de iobăgie, realizând în același timp exploatarea maximă a țăranilor, precum și să stabilească procedura de contabilitate, raportare și muncă de birou pe moșie (vezi: Petrovskaya I. F. Despre studiul fondurilor de arhivă moșie din secolul al XVIII-lea). prima jumătate a secolului al XIX-lea - În cartea: Studii sursă Probl., vol. VI. M., 1958, p. 18-55).

Instrucțiuni și instrucțiuni separate nu ar putea servi drept ghiduri pentru tehnologia agricolă, menaj. Între timp, nevoia de astfel de ghiduri era mare. Când secretarul de cabinet al Elizavetei Petrovna, Ivan Antonovici Cherkasov, a primit satele din districtele Smolensk și Dorogobuzh în 1744, el l-a instruit pe Lomonosov în 1747 să traducă din cartea populară germană a lui Hubertus „Economia Lifland”. Aceasta nu a fost singura misiune a secretarului de cabinet la Lomonosov: la 2 februarie 1745, I. A. Cherkasov l-a instruit să facă o „probă” din diferite săruri, iar în iulie 1749 Lomonosov l-a informat pe secretarul de cabinet despre „probă” de cupru din Kamchatka. (Cronică, p. 85, 147). De asemenea, trebuie menționat că I. A. Cherkasov însuși cunoștea bine arta traducerii și era predispus la activități literare: în 1745 a editat traducerea din cartea germană a lui Wolfgang Helmgerd Gohberg „Geórgica curiosa oder das adeliche Land und Feld Leben”, publicat la Nürnberg în 1716 (vezi: Dicționar biografic rus. T. Chaadaev-Shvitkov. Sankt Petersburg, 1905, p. 171-173).

În primii ani după întoarcerea din străinătate și serviciul la Academia de Științe, Lomonosov a făcut o mulțime de traduceri. În plus, omul de știință a fost adesea instruit la Academie să examineze studenții și alte persoane în cunoașterea limbilor străine, în principal germană și latină.

„Economia Livlyandskaya” în traducerea lui Lomonosov a jucat un rol progresiv în dezvoltarea economiei proprietarului. Acest lucru este dovedit de prezența unei traduceri în limba rusă a cărții de către Hubertus și alți proprietari de pământ. Așadar, în manuscrisele traducerilor de la colonelul german T. P. Bolotov (tatăl lui A. T. Bolotov), s-a găsit o transcriere în rusă a economiei livoniene a lui Hubertus, aparent făcută mai târziu, după

1760 (Decretul Berkov P. N., soch., p. 272-273). Este posibil ca renașterea interesului pentru cartea lui Hubertus să fi fost cauzată de retipărirea acesteia la Riga în 1757 în limba germană.

Primul manual original despre agricultura generală în limba rusă a fost publicat abia în 1771 (A f o i i i M. I. Un cuvânt despre beneficiile cunoașterii, culegerea și amplasarea solului negru, în special în agricultura arabilă. - Catalog consolidat al cărților rusești din secolul al XVIII-lea. 1725 -1800. T. 1. M., 1962, p. 68). Acest lucru confirmă încă o dată nevoia de traduceri în rusă a publicațiilor populare germane despre agricultură în prima jumătate a secolului al XVIII-lea.

1 p. 72. Deși agricultura vă este grea, nu vă plictisiți în ea, pentru faptul că Dumnezeu a rânduit-o așa (Sirah, capitolul 7, versetul 16). - Aici vorbim nu despre al 16-lea, ci despre al 15-lea verset al capitolului 7 („Nu disprețui munca grea și agricultura”) din „Cartea Înțelepciunii a lui Isus, fiul lui Sirah”, plasată în Biblie după „Cărțile lui Solomon”.

2 S. 72. ... 60 de ani ... - înseamnă probabil că fermierul nu trebuia să aibă mai mult de 60 de ani.

3 p. 72. După ce a inversat triplul – adică. e. regulă triplă inversă (pentru rezolvarea problemelor în care mărimile matematice sunt direct sau invers proporţionale).

4 p. 72

5 S. 73. Strigăt - plug.

6 S. 73. Sacrul - 25 snopi așezați în cruce pe cruce.

7 p. 74. Trident - o furcă cu trei dinți.

8 S. 74. Naparya, naparya-drill.

9 p. 74. Skobel - skobel, unealtă cu lamă sub formă de suport; folosit pentru răzuit scânduri.

10 p. 76. Cu harul Tău încununești tot anul, Doamne, binecuvântează cununa verii bunătății tale, Doamne. Psalm. 65, art. 12. - Acesta nu este psalmul al 65-lea, ci al 64-lea psaltire, versetele 10, 11 și 12.

11 S. 76. Slings de mazăre - suporturi pentru uscare mazăre.

12 p. 76. .. . cu o săptămână sau două înainte de Nașterea lui Hristos – adică cu o săptămână sau două înainte de 25 decembrie.

13 p. 76. După zilele lui Afanasyev ... - Sunt două zile ale lui Atanasie în ianuarie - 4 și 18. Probabil că se referă la 18 ianuarie, după care ziua sosește vizibil.

14 S. 76. ... a comanda a face ciocane cu mânere lungi pentru spargerea blocurilor pe câmp vara ... - adică a face bătători în formă de ciocan mare de lemn, un bloc de lemn cu ciocan. mâner.

15 S. 77. Theriacus (theriacus) este un antic antidot imaginar și un remediu atot-vindecător, constând din multe substanțe otrăvitoare.

16 S. 77. Cabane de vaci - funii pentru vaci (deja - o funie).

17 S. 77. Barsh - biban (german der Barsch).

18 S. 77. La decrepit – adică atunci când luna este în ultimul sfert, în defavoarea.

19 p. 77. În preajma Bunei Vestiri ... - în jurul zilei de 25 martie.

20 p. 77. botniţe - un tip de obiecte de pescuit.

21 p. 78. ...pentru vîrfurile prind, de altfel, miros... - Este vorba de prinderea micilor pești de lac - mirosul - în spatele echipamentului de pescuit consacrat - vârfuri din crenguțe de salcie.

22 p. 78. Ezes - despărțitori din crengi și pietre, instalate peste râu. .

23 S. 78. Dacă unde se vindecă calul. . . - dacă calul se rănește la umăr.

24 S. 79. Kalmus - calamus (Acorus Calamus, Calamus aromaticus), crescut pentru rădăcini, folosit în medicină, cosmetică.

25 S. 79. Mere măcinate - cartofi.

26 S. 80. Ruta - Ruta graveolens, Ruta Hortensus, planta cu miros puternic, se foloseste in medicina.

27 p. 80. Mânjii de tauri tineri și porozitatea de doi ani ar trebui puse în funcție de pagubele lunii - adică aceste animale să fie burlac în ultimul sfert de lună.

28 S. 80. Literă - fag, negru, alb, pădure, salvie de câmp (Stachys silvática).

29 S. 81. Ac - un mortar de metal sau de piatră de mână.

30 S. 81. Spoi - cusături, îmbinări.

31 p. 81. Pietre de moara raci - corpuri intarite sub forma de pietre rotunde, formate in stomacul racilor, in secolul al XVIII-lea. făceau parte dintr-o serie de remedii casnice.

32 S. 81. Oțet Rensky - oțet de vin.

33 S. 81. ... seamănă ... pe subtăieri – adică. e. pe terenurile pregătite pentru semănat după defrișare, smulgerea și arderea butucilor.

34 S. 82. Degilnik, degil, digil, diga, baldrian, baldyrian, baldarian, tămâia pământească (Valeriana officinalis, Valeriana minor) este o plantă medicinală.

35 S. 82. Kruhmar - amidon.

36 S. 82. ... despre ziua lui Ivanov ... - despre 24 iunie, ziua Nașterii lui Ioan Botezătorul.

37 S. 82.... Zilele câinilor - așa se numea anotimpul cald al verii, când cea mai mare stea din constelația Canis a răsărit și a apune odată cu Soarele.

38 p. 83. . . . a da mai multe ierburi – adica a da iarba putin cate putin.

39 p. 83. Noviny - luminișuri forestiere pregătite pentru teren arabil, tăieri.

40 S. 83. Veronica, pârâul veronica (Herba veronicae, Veronica beccabunga) - plantă antiscorbutică.

41 S. 83. Renifaren - însemnând probabil debryanka (Blechnum; germană Ruppen-farm sau Stippenfarrn), a fost folosit în medicină.

42 S. 83. Brunema - Brunella, folosită în medicină.

43 p. 83. U dran - în cartea lui Hubertus - Udrà - Glaux maritima, iarba de lapte, era folosită în medicina populară.

44 S. 83. În acest moment, ei [elani] merg de obicei... - adică, elanii au un sezon de împerechere în acest moment.

45 S. 84. Ultimul semănat de iarnă trebuie trimis înainte de Ziua Înălțării – adică ultima semănat a culturilor de iarnă să se facă cel târziu pe 14 septembrie.

46 S. 84. Kurya - râu, golf.

47 S. 84. După Nașterea Fecioarei – adică după 8 septembrie.

48 S. 84. Ienupăr (Yuniperus comminis).

49 S. 84. Pământ cartilaginos - sol nisipos.

50 S. 84. Maghiran - Origanum Majoranae, planta medicinala.

51 S. 84. Hyssop - Hyssopys officinalis, plantă medicinală sunătoare.

52 S. 84. Cu două feţe - hermafrodiţi.

53 S. 85. Legumicole - pomi fructiferi.

54 S. 85. Rădăcină Alantovy - în cartea lui Hubertus - Alantwurzel, folosit în medicina populară.

55 S. 85. Rădăcină angelică - Angelica sylvestris, plantă medicinală.

56 S. 85. . .. a face sfecla din sfecla – adica a fermenta sfecla.

67 S. 85. Ziua lui Mihai – vorbim despre ziua lui Mihai de 1 octombrie.

58 p. 86. În preajma zilei Ecaterinei – adică în jurul zilei de 24 noiembrie.

59 S. 87. Ziua Lumânăriei - adică Lumânăria, 2 februarie.

80 S. 88. Salakusha - hering (Ciupea harengus membranes), găsit în Marea Baltică.

61 S. 89. ... zambila sau corokil ... - piatra pretioasa si coral.

62 S. 89. ... scriitorul calendarului ihuilian ... - Calendarul iulian a fost întocmit de astronomul grec Sosigenes în anul 46 î.Hr. e. sub Iulius Cezar; calendarul a fost adoptat pentru socoteală în anul 325 la Sinodul Ecumenic de la Niceea.

63 S. 90. Spencer - în cartea lui Hubertus „Livland economy” (Riga, 1688, p. 65) - Peucerus.

64 S. 92. Dacă cucul încetează să plângă în preajma sărbătorii Sfântului Ioan Botezătorul, atunci gerurile vor începe devreme în toamnă; dacă țipă până în ziua lui Peter, atunci putem spera la o toamnă caldă. - Înseamnă că dacă cucul se oprește ku-. a forja până pe 24 iunie (Ziua Mijlocii verii), apoi toamna înghețurile vor veni devreme; dacă înainte de 29 iunie (ziua lui Petrov) - se presupune că toamna este caldă.

85 S. 92. Frog clack (cliok) - caviar de broasca.

88 S. 92. ¡Pelerina de ploaie (Lycopeidon) este un gen de ciuperci sferice.

87 p. 94. . . . după cum anunță Keckerman... - Se referă la Bartholomew Keckermann (Bartholomaeus Keckermannus, 1573-1609), un om de știință din Gdansk, autor a diferitelor scrieri filozofice și studii științifice, în principal despre etică, logică, economie, politică, retorică.

88 p. 94. Iisus Sirah în cap. 12, art. 31 scrie: Pământul arabil este foarte rău când trece prin el un drum mare și, pe măsură ce merg pe el, îl călcă în picioare. - Nu s-a putut stabili din ce capitol a fost împrumutat acest citat: în capitolul 12 sunt doar 18 versete.

89 S. 95. Harpius - colofoniu, rășină tare, casantă rămasă după distilarea rășinii lichide a coniferelor.

70 p. 95. Lispund este o măsură suedeză depășită a greutății (Lispund), egală cu 8,5 kg.

71 p. 97. Pyaly - pyaly, distanțiere.

72 S. 97. Vereya - un punct de referință, stâlpi agățați, de care este atârnat ceva.

73 S. 97. Un span este un span, o măsură egală cu lungimea dintre degetul mare și degetul arătător extins; patru trave alcătuiesc un arshin.

74 S. 99. Taur - în construcție: suport.

78 S. 99. Kokory - căpriori, bușteni cu rizom.

78 p. 99. Nu s-a putut stabili ce milă avea în vedere Hubertus. Totuși, întrucât originalul este tipărit în limba germană, trebuie să presupunem că autorul a avut în vedere mila comună germană, care este egală cu 7,422 km.

77 p. 100. Iarba de pene Persicaria - de la Hubertus Kraut Persicaria.

78 S. 100. Tăiere verde - tăietor, tăiat, tăiat (Strtiotes aloides), folosit în medicină.

79 S. 101. Letseckel este o plantă, Hubertus Letseckel.

80 S. 104. Sirah în capitolul 41, versetul 1, scrie: „Tot ce iese din pământ, se întoarce din nou pe pământ”. - Aceasta se referă la versetul 13 al capitolului specificat din „Cartea Înțelepciunii lui Isus, fiul lui Sirah”.

81 S. 104. Cato scrie ... - Aceasta se referă la Cato Mark Porcius cel Bătrân (234-149 î.Hr.), autorul tratatului „Agricultura” care a ajuns până la noi, care spune: „Încercați să aveți o mare parte. bălegar” (M., 1950, p. 12).

82 p. 105. Rotativ - prindere cu cârlig și buclă, folosit la înhămarea unei perechi de cai.

83 S. 106. Frieslandii sunt rezidenți ai Frisiei de Est, care din 1654 până în 1744 a fost un principat independent și apoi a devenit parte a Prusiei.

84 S. 107. Kuliga - o pajiște pe malul unui râu sau al unui lac, apă izolată.

85 S. 107. Lot - o măsură rusă învechită a greutății corpurilor libere; este o liră, adică aproximativ 13 g.

88 S. 107. ... trage apă pentru plumb ... . - adică strângeți apă cu debitul.

87 S. 108. Ghimbirul - ghimbirul (Zingiber officinale), o plantă condimentată, este folosită în medicină și ca condiment pentru alimente.

88 S. 108. Cartilaj la fund - fund nisipos.

89 S. 111. Kukul - cocos, smut pe cereale (Lilium temulentum).

90 S. 111. Ocrotirea Fecioarei – 1 octombrie.

91 S. 111. ... Între Mijlocire și Ziua Sfântului Mihail ... - trebuie să presupunem că se înțelege intervalul de timp dintre 1 octombrie și 8 noiembrie.

92 S. 112. Semănatul timpuriu începe din ziua lui Egoriev ... târziu până în ziua lui Ivan ... - Durata probabilă a semănării este de două-trei săptămâni; prin urmare, înseamnă: 1) semănat timpuriu - de la ziua lui Egor (23 aprilie) până la Nikolin (9 mai); 2) mediu - de la Ziua lui Nicolae (9 mai) până la 25 mai; 3) târziu - din 25 mai până în ziua lui Ivanov (24 iunie).

93 S. 112. Deci nu semăna în săptămâna a 20-a după Nașterea lui Hristos – adică. e. de la 8 la 15 mai.

94 S. 114. Lof - o măsură a capacității pentru solide în vrac; în Livonia, lof-ul era de 68,86 litri.

95 S. 114. Yaritsa - pâine de primăvară (grâu și secară).

96 S. 115. Ziua lui Ilyin - în acest caz, se înțelege 20 iulie.

97 S. 115. Pliniu scrie că sământa timpurie se usucă rareori și întotdeauna mai târziu.- Aceasta se referă la afirmația lui Pliniu cel Bătrân Gaius Secundus: „Cele mai bune semințe sunt de un an, cele de doi ani sunt mai rău, cei de trei ani sunt complet răi, cei mai bătrâni sunt zadarnici” (Pliniu cel Bătrân, Istorie naturală, Cartea XVIII, în: Cato, Varron, Columela, Pliniu despre agricultură, M 1957, p. 299).

98 S. 117. Domnul Kohler în cartea sa de casă îi anunță oamenilor obișnuiți... - Johann Kolerus (Johann Colerus, d. 1639), preot, autor de cărți despre agricultură și economie casnică.

99 S. 118. ... Solomon în capitolul 2 scrie: cine observă vânturile nu seamănă, iar cine se uită la nori nu secera. - În capitolul 2 al Cărții Proverbe ale lui Solomon, acest verset sau un conținut similar nu este.

100 p. 119. Lyadvi - șolduri.

101 S. 119. Laid - castrat.

102 p. 120. ... să lase caii să plece – adică să se întâmple.

103 S. 120. Corn de capră de iarbă - Hubertus Foenum graecum.

104 S. 121. Soparla, febra aftoasa este o boala epizootica la cai si vaci.

105 S. 121. Yar - verdigris, cupru carbonic (verde strălucitor), Hubertus - Spangrün.

106 S. 121. Vostsa - lichen încăpățânat, uneori purulent, ulcer la vite.

107 S. 121. ... o grămadă la picioare. .. - adică umflare sau edem.

108 p. 121. Krashenina este o pânză pictată chiar lustruită.

109 S. 121. Var este o rășină groasă.

110 p. 121. ...scorțișoară cu fir...–Scorțișoara în tuburi era folosită și ca medicament.

111 S. 121. Dacă calul este frâu. . .-T. e. acoperite cu abraziuni.

112 S. 122. Bacon smuls - grăsime topită a animalelor marine.

113 S. 122. Por - poros, porev, cok, turun, pulpă de porc, brusture (Lappa major), folosit în medicină.

114 S. 122. Nod - fitil.

115 S. 123. Renskoe - vin de struguri albi.

116 S. 123. Cimbru - iarbă Bogorodskaya, cimbru, cimbru (Thymus serpyllum); Cernobîl - Cernobîl, pelin (Artemisia vulgaris), plante medicinale.

1.7 S. 123. ... și cei care sunt născuți între Crăciun și vrajă ... - adică între 25 decembrie și ultima zi a Marții Trioțiului, de obicei la sfârșitul lunii februarie.

118 S. 125. Alsted - Alsted (Alsted Yohann Heinrich, 1588-1638), profesor de teologie, autor a numeroase lucrări filozofice, pedagogice și de altă natură; cunoscut erudit al vremii. În cartea lui Hubertus, se face referire la opera lui Alstediu „Theologia naturali”, partea 2, p. 259.

119 S. 125. Pulmonaria - pulmonaria (Pulmonaria officinalis), folosită în medicină în tratamentul bolilor pulmonare.

120 S. 125. Limbă de căprioară - de Hubertus - Hirschzunge, folosită în medicina populară.

121 S. 125. Picioare de magpie - poate, se referă la „iarba de magpie” (Cuscuta), o plantă medicinală.

122 S. 126. Libeton - zori, libstock, iarbă de fistulă (Levistium). Hubertus Liebstocksaat.

123 S. 127. Rădăcină de devesil - elecampane, de nouă forță (Inula helenium), plantă medicinală.

124 S. 127. Kimin - chimen (Carum carvi), folosit ca medicament.

125 S. 128. Ureche – se referă la ureche.

128 S. 128. La fel - în acest caz: comun, răspândit.

127 S. 129. Drobina - groasă, rămasă după coborârea berii sau a kvasului.

128 S. 131. Sânge de Erizipel – sânge aspirat de un corn.

129 S. 131. Aruncător de minereu - un vindecător care a sângerat.

130 S. 132. ... a alunga șoarecii cu gura ... - a distruge șoarecii cu capcane.

131 S. 133. Dresva este o piatră zdrobită.

132 S. 135. Resturi - resturi rămase de la filare.

133 S. 137. Aristomah din Soleia - Filosof cilician al școlii aristotelice, autor al unui tratat despre albine.

134 S. 138. Syta - bulion de miere, miere fiartă pe apă.

135 S. 138. Fenhei - fenicul (Foeniculum), ale cărui fructe conțin uleiuri esențiale.

136 S. 138. Tămâie - posibil referitor la butenul parfumat (Myrrhis odorata), care era afumat în scopuri medicinale.

137 S. 139. Vered - fierbere, durere.

138 S. 141. Galgan - galangal (Alpinia officinarum), plantă a cărei rădăcină condimentată este folosită pentru asezonarea alimentelor.

139 S. 142. Rac - prima distilare a vinului din piure.

140 p. 142. Când vinul se dublează... – adică se distilează a doua oară.

141 p. 144. ...extras din cartea lui Konrad Kunrads–adică extrase din cartea „Arta distillatoria" realizată de Conradi Khunrads.

142 S. 144. Smirna este o rășină dintr-un arbore din genul Commiphora.

143 S. 144. Hellebore - hellebore, hellebore (Liebori nigri).

144 S. 144. Coriandru - Coriandrum sativum, plantă.

145 S. 144. Rădăcină Diktamnov - din Hubertus Radix diptamini albi.

146 S. 144. Chervenets, vierme - Anchusa tinctoria, Anchusa officinalis, planta coloranta.

147 S. 144. Gentianae, plantă.

148 S. 145. Neveinitsa - pâine neîncrețită, boabe cu pleavă.

149 S. 145. Ferme (kurl.) - interiorul cuptorului.

150 S. 148. Spustnik - cuva de săpun, cadă.

151 S. 149. Terebentină - secreție rășinoasă a plantelor conifere, gumă, constă din ulei volatil de terebentină - terebentină.

152 S. 150. Guma este un suc gros care iese în evidență dintr-o incizie în scoarța multor copaci; larg cunoscută gumă arabică - Gummi arabicum.

153 S. 151. Berdo este un tip de pieptene, aparținând unei fabrici de țesut.

154 S. 151. Bătătură - fire transversale ale țesăturii, situate perpendicular pe firele principale.

Publicat după un text scris de mâna lui Lomonosov, țesut într-un manuscris, format din 186 de foi (LO AAN URSS, secțiunea II, op. 1, nr. 91, fol. 169-174).

Publicat pentru prima dată fără numele traducătorilor în 1747 („Aventurile lui Telemachus, fiul lui Ulise. Compus de domnul Fenelon, profesor al copiilor regelui francez, care mai târziu a fost Arhiepiscop de Cambria și Prinț al Imperiului Roman .. . Sankt Petersburg, sub imp. Academia de Științe. 1747”) .

Participarea lui Lomonosov la traducere a fost stabilită de D.S. Babkin în articolul „Pagini necunoscute ale lui Lomonosov (traducerea capitolelor din romanul lui Francois Fenelon Aventurile lui Telemachus)” (vezi: Literatura rusă, 1974, nr. 4); textul din traducerea a fost tipărită și aici după autograful lui Lomonosov, indicând opțiuni individuale.

Momentul și circumstanțele transferului se stabilesc pe baza lucrărilor Cancelariei Academiei de Științe. S-a păstrat dosarul privind publicarea romanului, intitulat: „Cazul dar mandatul

Președintele Academiei de Științe, contele Kirill Grigoryevich Razumovskov, care a fost anunțat de Majestatea Sa Imperială un decret personal privind tipărirea cărții lui Telemachus, fiul lui Ulissov ”(LO AAN URSS, f. 3, op. 1, nr. 110, l . 348). Din acest caz reiese clar că traducerea romanului i-a fost încredințată lui G. N. Teplov. Din cauza tipăririi grăbite a romanului, Teploye nu a reușit să finalizeze traducerea care i-a fost încredințată și, prin urmare, cartea a fost „nerăsucită” și distribuită în părți pentru traducere către diverse persoane, inclusiv către Lomonosov, după cum reiese din autograful publicat.

Manuscrisul lui Lomonosov este scris pe hârtie crem, care diferă ca culoare de alte foi. Manuscrisul prezintă urme abundente de cerneală de tipar și amprente ale compozitorilor, ceea ce indică faptul că a servit ca original în tipografie.

Judecând după documente, lucrările la traducere au început la 8 octombrie 1747, iar tipărirea cărții a început la 20 octombrie (vezi: Academia de Științe din Leningrad a URSS, f. 3, op. 1, nr. 110, foi). 356-359).

Interesul lui Lomonosov pentru Fenelon este binecunoscut. Pe când era încă student la Universitatea din Marburg, el a cumpărat o ediție franceză a Aventurilor lui Telemachus. În 1738, Lomonosov a atașat o traducere a odei lui Fenelon raportului despre studiile sale trimis la Sankt Petersburg („Munții doar plătesc cu îndrăzneală vârfurile stelelor...”).

Apreciind foarte mult cartea lui Fenelon Aventurile lui Telemachus, Lomonosov a recomandat elevilor de liceu, atunci când studiază limba franceză, „să citească și să interpreteze în proza lui Telemachus” (PSS, vol. IX, p. 459, 495).

Se poate presupune că Lomonosov, din cauza urgenței lucrării, a apelat la traducerea existentă anterior a acestui roman, făcând o serie de corecții și abrevieri (vezi: Babkin D.S. Ukaz, soch., p. 104).

Este interesant de remarcat că în cărțile a 22-a și a 23-a ale romanului sunt desenate în mod viu imaginile vieții din statul ideal Salent. Agricultura înflorește în Saleit, luxul bogaților a fost eliminat, toată lumea lucrează, regele respectă legile.

Autograful lui Lomonosov este de un interes considerabil pentru caracterizarea concepțiilor sale socio-politice.

1 S. 159. Lovitva - pescuit, prindere, vânătoare.

2 S. 160. Rylya - o „liră” distorsionată, un instrument muzical.

unsprezece

SCRISOARE L. EULER CĂTRE PREŞEDINTELE ACADEMIEI DE ŞTIINŢE

K. G. RAZUMOVSKY

Publicată conform textului primei publicații în ediția tipărită din 1749, aflată în Biblioteca Academiei de Științe a URSS. Manuscrisul original al traducerii nu a fost găsit. Scrisoarea lui Euler în latină este inclusă în primul volum din Scientia navalis (Petropol, 1749).

Leonhard Euler (1707-1783) în 1727, la recomandarea academicianului D. Bernoulli, a fost invitat la Academia de Științe din Sankt Petersburg, mai întâi în funcția de adjunct la matematică superioară, iar apoi, în 1733, a fost numit academician în matematică superioară. „Din momentul în care a intrat în Academie, a publicat în fiecare volum câte un „Comentariu”.

mai multe articole cu calcule ample asupra celor mai dificile întrebări din știință” (Pekarsky, vol. I, p. 253). În vara anului 1741, L. Euler s-a mutat la Berlin și a lucrat la Academia de Științe din Berlin până în 1766.

Lucrarea lui L. Euler „Scientia navalis” („Știința marină”) în latină a fost prima lucrare tipărită despre teoria navei, publicată în Rusia. Și, deși construcția de nave în Rusia a fost dezvoltată pe scară largă de mult timp, nu au fost publicate lucrări tipărite despre teoria navei. Secretele măiestriei constructorilor navale, arta și experiența

lor în construcția de nave au fost transmise direct de la maestru în maestru la șantierele navale.

L. Euler, fiind membru al Academiei de Științe din Sankt Petersburg, a abordat aproape întâmplător întrebările legate de teoria navei. Iată cum scrie despre aceasta academicianul A. N. Krylov: „În 1727, atunci, Euler, în vârstă de douăzeci de ani, a devenit membru al Academiei noastre de Științe și a rămas așa până la moartea sa, în 1783. La un moment dat (în 1733) a existat teama că Academia din Sankt Petersburg va fi desființată, apoi Euler, la propunerea contelui Sievers, la acea vreme comandantul șef al flotei ruse, a avut în vedere să intre în flotă ca locotenent...

Euler, care aproape a intrat în slujba flotei, era interesat de navă și de construcția ei și, din moment ce toată construcția de nave era concentrată la Sankt Petersburg, a avut toate oportunitățile să facă acest lucru. Oricum ar fi, în 1745 a apărut lucrarea lui Bouguer „Théorie du navire", iar în 1749 lucrarea „Scientia navalis" trimisă de Euler de la Berlin cu câțiva ani mai devreme a apărut la Sankt Petersburg în două volume uriașe în 4°" (Krylov A. N. Amintirile mele.L., 1945, p. 414-415).

Trimițând lucrarea sa „Scientia navalis" la Sankt Petersburg pentru tipărire în tipografia Academiei de Științe, Euler a trimis o scrisoare dedicată președintelui Academiei, contele K. G. Razumovsky, adresată consilierului biroului academic, Schumacher. Într-o scrisoare către Schumacher din 25 ianuarie 1749, Euler scrie că, din ordinul președintelui, trimite o scrisoare „sub sigiliu deschis" în care încearcă nu numai să ofere un concept clar despre „Scientia navalis", ci și , pe cât posibil, să-și precizeze în detaliu conținutul și importanța. La cererea lui Schumacher, o scrisoare către președinte a fost scrisă de Euler în latină, astfel încât, dacă este necesar, să poată fi tipărită la începutul cărții în loc de prefață (Pekarsky P. P. Știri suplimentare pentru biografia lui Lomonosov. - Imp. occidental Acad., Științe, 1865, vol. VIII, anexa 7, p. 39). P. Pekarsky scrie că la începutul cărții există o traducere în limba rusă a unei dedicatii președintelui Razumovsky. „Se remarcă prin corectitudinea și minuțiozitatea sa și a fost făcută de Lomonosov" (ibid., p. 41).

Cu toate acestea, până în prezent, în Scientia navalis a lui Euler, publicată în 1749, nu a fost găsită nicio traducere în limba rusă a scrisorii de dedicație a lui Euler, în timp ce textul latin al acestei scrisori este disponibil în toate exemplarele acestei lucrări. Manuscrisul original al traducerii acestei scrisori făcută de Lomonosov nu a putut fi găsit, deși o serie de documente indică faptul că această lucrare a fost încredințată lui Lomonosov.

În regiunea Leningrad a Academiei de Științe a URSS există un concediu dintr-o scrisoare din 29 ianuarie 1749, trimisă de I. D. Schumacher lui Lomonosov:

„Domnule profesor.

Excelența Sa domnule președinte a hotărât ca scrisoarea domnului Euler, care va fi precedată de „Scientia navalis" în loc de prefață, să fie

tipărită și în limba rusă și, din moment ce sunt sigur că veți fi bucuroși să faceți tot ce va servi spre satisfacția ta.

la cuvintele Excelenței Sale, nu ezit să trimit această scrisoare Excelenței Voastre pentru traducere în limba rusă cât mai curând posibil.

domnule profesor Lomonosov. Aici” (Akad, ed., vol. 8. M.-L., 1948, p. 94).

Există, de asemenea, informații în Regiunea Leningrad a Academiei de Științe a URSS că, în martie 1749, Schumacher i-a scris lui L. Euler la Berlin că Lomonosov traducea din latină în rusă <acea scrisoare către Razumovsky, destinată publicării ca prefață la cartea „Scientia navalis” (Cronica, p. 141).

În august același an, traducerea scrisorii lui Euler a fost finalizată, iar la 3 august a început tipărirea cărții lui L. Euler la tipografia academică (Cronica, p. 147).

Întregul tiraj al „Scientia navalis” în aceeași lună în valoare de 625 de exemplare. (fiecare în două volume) a fost transferat la librăria academică, unde a fost vândut cu 4 ruble. pentru ambele volume (LO AAN URSS, f. 3, op. 4, nr. 137, l. 65; f. 3, op. 1, nr. 1085, l. 11).1

Faptul că lucrarea lui L. Euler „Scientia navalis”, publicată în 1749, conține o scrisoare a lui Euler către K. G. Razumovsky, tradusă în rusă de Lomonosov, este scris și de L. B. Modzalevsky: „Vorbim despre cartea lui Euler „Scientia navalis” , a fost publicat în 1749. În același an, a fost publicată următoarea parte cu același titlu. În partea I există o dedicație a lui Euler contelui K. G. Razumovsky, scrisă în latină în loc de prefață, precum și traducerea acesteia în rusă, realizat de Lomonosov (p. 1-5) ”(Acad., ed., vol. 8, p. 27 a doua pag.).

Cu toate acestea, după revizuirea lucrării lui Euler „Scientia navalis”, publicată în 1749 în latină (copii stocate în Biblioteca Publică de Stat numită după M.E. Saltykov-Shchedrin, în Biblioteca Academiei de Științe a URSS, Biblioteca de Stat a URSS numită după V.I. I. Lenin), nu am găsit o traducere în limba rusă a acestei scrisori, deși textul ei latin este disponibil în fiecare exemplar al operei lui Euler.

Căutări ulterioare au condus la o intrare de protocol în Cancelaria Academiei de Științe din 27-30 iulie 1749, care spune că traducerea în limba rusă a scrisorii de dedicare a lui Euler către președintele Academiei Razumovsky, semnată de Razumovsky pentru publicare, a fost returnată la Cancelaria, că s-a hotărât tipărirea acestei scrisori într-o tipografie pe mediana alexandriană în valoare de cincizeci de exemplare și același număr pe o hârtie de comentariu de peste mări.

Semnat de I. D. Schumacher și secretarul Peter Khanin (Materialy, vol. X, p. 57).

Astfel, scrisoarea de dedicație către Razumovsky a fost emisă ca o ediție separată în valoare de 100 de exemplare. Acest lucru este confirmat și de publicarea în „Catalogul consolidat al cărții ruse a presei civile din secolul al XVIII-lea. 1725-1780" (vol. III, Moscova, 1966), unde la p. 426 citim: „Scrisoare de la L. Euler din Berlin în care se conturează conținutul lucrării Scientia navalis..., scrisă de acesta în numele Academiei de Științe, publicată în 1749 la Sankt Petersburg. Tiraj 100 de exemplare. S-a putut găsi și textul „grefierului” al traducerii scrisorii lui Euler către Razumovsky (LO AAS URSS, f. 3, op. 1, nr. 119). Acest text conține rezoluția lui Razumovsky: „Tipărește în conformitate cu aceasta. Președintele contele Kirila Razumovsky.

Trebuie totuși spus că traducerea publicată a scrisorii diferă oarecum de textul „grefierului” menționat mai sus, mai ales din punct de vedere al terminologiei tehnice. Aceasta înseamnă că traducerea a fost corectată după tastare. Apropo, editat

1 Informații despre tirajul și prețul cărții au fost cu amabilitate furnizate de DV Tyulichev.

Noul text (publicat) este mult mai bun decât originalul (al funcționarului). Se pare că prima versiune a traducerii a fost făcută în grabă (vezi scrisoarea lui Schumacher către Lomonosov), iar apoi Lomonosov a editat-o.

Se atrage atenția asupra faptului că înainte de acest transfer nu se știa că Lomonosov s-a ocupat de chestiuni legate de teoria navei. Cu toate acestea, traducerea scrisorii lui Euler, care este de fapt o adnotare a lucrării sale mai mari Scientia navalis, a fost făcută cu foarte multă pricepere. Acest lucru ar putea fi realizat doar prin familiarizarea cu elementele de bază ale matematicii și mecanicii superioare.

Potrivit lui V. L. Chenakal, Lomonosov a dedicat mult timp studierii matematicii în Germania, iar în 1746 chiar a continuat să corecteze lucrarea matematică a lui Euler „Demonstrarea anumitor teoreme aritmetice”. V. L. Chenakal mai scrie că există o serie de documente care nu au atras încă atenția cercetătorilor, dar care dau motive deplină de a crede că Lomonosov nu numai că cunoștea bine matematica, ci și-a căutat să o aplice în știința naturii (vezi. Cartea: Leonhard Euler, Colecția de articole în onoarea a 250 de ani de la nașterea sa, Moscova, 1958,

p. 424).

S-a remarcat mai sus că în copiile „Scientia navalis” pe care le-am căutat și stocate în bibliotecile noastre, nu am găsit o traducere în limba rusă a scrisorii dedicate a lui Euler către K. G. Razumovsky. Acest lucru se explică prin faptul, așa cum am stabilit mai târziu, că traducerea în limba rusă a scrisorii a fost „țesută” în primul volum al operei lui Euler numai pentru trei membri ai familiei imperiale și câțiva demnitari ruși majori care au primit „fără bani””. Scientia navalis" (A. P. Bestuzhev-Ryumin , A. G. Razumovsky, M. I. Vorontsov, K. G. Razumovsky și alții) (LO AAS URSS, f. 3, op. 1, nr. 460, filele 147-149).

Evident, una dintre aceste copii i-a dat lui Pekarsky motive să afirme că traducerea scrisorii îi aparține lui Lomonosov.

1 p. 163. ... în ea interpretează desene marine și doctrina crupilor și liniilor loxodromului - adică studiază hărțile nautice în ea, conceptele cursurilor navelor și loxodromii (linii pe o sferă care intersectează toate meridianele la un unghi constant).

2 S. 164. Greutatea ... a navei ... - adică deplasarea navei.

3 S. 164. Povara apei – adică greutatea apei.

4 S. 164. Centrul de greutate ... al navei este centrul de greutate al navei.

5 S. 165. ... când o mare parte a navei ... este scufundată în apă și toate aceste centre sunt pe aceeași linie verticală dreaptă, atunci nava trebuie să fie în echilibru - adică atunci când o parte scufundată al navei are un centru de greutate și centrul de mărime este situat pe aceeași verticală, atunci nava este în echilibru.

6 S. 166. -iar altii sunt lacomi - adica instabili.

7 S. 166. ... acestea au o cantitate suficientă de stabilitate în cea mai mare parte -

adică navele au o stabilitate suficientă.

Aici cuvântul „stabilit” este tradus prin „stabilitate”, dar mai târziu, în 1778, un asociat al Academiei de Științe M. E. Golovin, la traducerea lucrării lui Euler „Speculația completă a structurii și conducerii navelor” din franceză în rusă, a introdus termenul „stabilitate” pentru nave care s-a păstrat până în zilele noastre.

8 S. 167. ... astfel încât, prin stabilirea forței care trântește nava din poziția sa de echilibru, să se determine unghiul la care nava ar trebui să se încline efectiv -

τ. e. pentru a determina unghiul de înclinare prin atribuirea mărimii forţei care deviază nava din poziţia de echilibru.

9 S. 167. ... efectul înclinării depinde nu atât de cantitatea forței de înclinare, cât de importanța acesteia pentru axa în jurul căreia va fi înclinarea... - adică efectul înclinării nu depinde de atât de mult pe mărimea forței de înclinare, cât pe momentul ei în jurul axei în jurul căreia are loc această înclinare.

În textul latin, Euler a folosit termenul „moment” („momentum”). Cu toate acestea, acest cuvânt ar putea fi tradus în rusă ca „mișcare”, „împingere”, „importanță”, „greutate”, etc. Lomonosov, realizând că Euler se referea la produsul forței la distanță de axa în cauză, a adoptat termenul „importanță”, poate pentru că în rusă cuvântul „import”, adică a acționa cu o „vagă”, înseamnă doar „a crea un moment cu ajutorul unei pârghii”.

10 p. 167. ... înclinarea depinde parțial de distanța punctelor medii ale navei și de dimensiunea părții scufundate. .. - adică înclinarea navei (sub acţiunea unei forţe. - Ed.) Depinde parţial de distanţa dintre centrul de mărime şi centrul de greutate al navei şi de deplasarea navei.

11 p. 167. ... sunt înclinații foarte mici, atunci sunt proporționale cu însăși importanța forței de înclinare. - La înclinaţii foarte mici, acestea din urmă sunt proporţionale cu momentele forţelor care acţionează. Aici Lomonosov folosește din nou cuvântul „importanță” în sensul de „moment”, care este pe deplin în concordanță cu raționamentul lui Euler.

12 S. 167. ... Am pus încăpățânarea într-o asemenea cantitate încât dacă importanța forței de înclinare este împărțită prin ea, atunci numărul privat va arăta însuși unghiul de înclinare. .. - adică, momentul de restabilire (persistența) este luat în așa măsură încât dacă momentul de înclinare este împărțit la momentul de restabilire, atunci coeficientul va arăta unghiul de înclinare.

Aici Lomonosov a folosit cuvântul „încăpățânare” (în textul latin era cuvântul „stabilit”). În acest caz, acest lucru a fost evident corect, deoarece era vorba despre momentul de restabilire al navei, despre capacitatea navei de a se odihni, de a rezista forței de înclinare și de a-și restabili poziția dreaptă anterioară. Acest lucru indică încă o dată că Lomonosov nu a tradus traducerea în mod formal.

13 p. 167. Pentru această stabilitate, consider ca măsură numărul de forţe, cu importanţă uniformă şi deci derivate dintr-o anumită forţă pe o anumită dreaptă.- Pentru stabilitate, consider ca măsură o valoare proporţională cu momentul. (forța înmulțită cu umărul).

14 p. 167. ... dacă din acest model se cunoaște stabilitatea navei pe orice axă în jurul căreia se produce înclinația, atunci din acesta se va putea afla imediat chiar înclinația care va fi dată navei de la orice forță, iar acesta este fără îndoială un mod foarte natural și foarte utilizabil de a cunoaște stabilitatea fiecărei nave. - Dacă se cunoaște stabilitatea navei în raport cu axa de înclinare, atunci este posibil să se determine înclinația în sine, care navă va primi din

aplicarea unei forțe date, iar aceasta este practic o modalitate complet acceptabilă de a studia stabilitatea navei.

15 S. 168. ... este necesar să discutăm mai ales stabilitatea dublă, dintre care una rezistă acumulării pe lungime, iar cealaltă pe lățime. .. - adică este necesar să se facă distincția între două tipuri de stabilitate - longitudinală și transversală.

16 S. 168. ... acest lucru se poate face în trei moduri: în primul rând, dacă punctul mediu de sarcină al întregii nave este coborât mai jos, ceea ce va fi cauzat de transferul unor sarcini mari în locurile cele mai adânci, ceea ce crește stabilitatea nava; atunci aceeași acțiune va urma dacă punctul de mijloc al părții scufundate a mărimii este ridicat în sus, care ar trebui privit înainte în structura navei în sine, astfel încât nava să nu se scufunde foarte adânc în apă. A treia modalitate de a multiplica stabilitatea navei este extinderea navei la suprafața apei. - Acest lucru se poate face în trei moduri: în primul rând, prin coborârea centrului de greutate al navei, care se realizează prin transferarea sarcinilor grele în părțile inferioare ale navei, aceasta crește stabilitatea; același efect este exercitat prin ridicarea centrului dimensiunii navei, care ar trebui prevăzută chiar în timpul construcției navei, a treia modalitate de a crește stabilitatea navei este creșterea suprafeței liniei de plutire a acesteia.

17 S. 169. ... a luat în considerare și a investigat mișcările prin care nava dintr-o poziție înclinată ia un zbor de echilibru - adică a luat în considerare oscilațiile libere ale navei.

18 S. 169. Un astfel de studiu: în știința navigației are o mare importanță, căci în navigație nu este doar o mare nevoie de a cunoaște această mișcare de balansare și este suficient să știm cum poate fi înmulțită sau redusă, dar, de asemenea, notând timpul acestor oscilații, să cunoaștem de acolo multe lucruri importante care aparțin navei. - Acest studiu este important pentru navigatia navei, intrucat permite nu doar studierea ruliului navei si motivele cresterii sau scaderii acesteia, dar si, prin determinarea perioadei de rulare, sa se afle multe alte puncte legate de nave.

19 p. 169. ... este necesar să se cerceteze încăpăţânarea pe care o suferă nava din cauza apei - adică este necesară investigarea rezistenţei apei la mişcarea navei.

29 S. 169. ... dintre care una se numește de obicei mișcare dreaptă, prin care nava se mișcă de-a lungul lungimii sau de-a lungul chilei, iar cealaltă se numește mișcare oblică, de-a lungul căreia direcția de mișcare diferă de direcția a chilei... - adică alergare dreaptă și deriva.

21 p. 170. ... după diferența axelor, în jurul cărora se produce mișcarea de rotație ... - adică în funcție de axele, în jurul cărora se produce mișcarea de rotație.

22 S. 170. ... în timp ce nava este stimulată de forțele care pot produce o astfel de mișcare; aici aparține, în primul rând, mișcarea care se produce de obicei la o navă de la cârmă. .. - adică în timp ce nava este acționată asupra unei forțe motrice, cum ar fi acțiunea cârmei:

23 p. 171. Din forța orizontală, adevărata mișcare înainte a navei se determină după reguli mecanice în așa fel încât această forță, împărțită la cantitatea sau greutatea întregii nave, să arate o accelerare a mișcării în direcția în care acționează forța ... - adică din forța orizontală mișcarea adevărată a navei înainte va fi determinată de legile mecanicii; dacă această forță este împărțită la masa navei, atunci obținem accelerația în direcția forței.

24 p. 171. ... fiind împărțit prin stabilitatea navei în raționamentul acestei axe, va arăta unghiul de înclinare, și anume arcul, care este măsura sa într-o busolă, al cărei semi-diametru se presupune că fi egal cu unu ... - adică, fiind împărțit de un moment de restabilire în jurul aceleiași axe, va da unghiul de înclinare în radiani.

25 p. 171. ... Ar trebui, de asemenea, să adună cantitățile tuturor forțelor într-o singură sumă, iar această forță combinată, împărțită prin cantitatea de încăpățânare a întregii nave în raționament i

aceeași axă, va da o accelerare a acestei mișcări de rotație. - De asemenea, este necesar să se adună momentele tuturor forțelor într-o singură sumă, iar această sumă, împărțită la momentul de inerție al masei navei (cantitatea de încăpățânare), față de aceeași axă va da accelerația acestei rotații. circulaţie.

În acest paragraf, Lomonosov traduce cuvintele „moment de inerție” în rusă ca „cantitatea de persistență”, unde înțelege inerția prin persistență.

În 1778, un adjunct al Academiei de Științe M. E. Golovin, când traduce din franceză în rusă lucrarea lui Euler „The Complete Speculation of the Structure and Driving of Ships”, traduce termenul „moment de inerție” ca „moment de lene”, care ar trebui să fie recunoscut ca fiind mai puțin acceptabil decât „ cantitate de încăpăţânare” adoptată de Lomonosov.

25 p. 172. ... mișcarea navei, în primul rând, se oprește din rezistență și aceasta este acțiunea sa principală, motiv pentru care și-a luat numele, după aceea de la forța verticală, de la rezistența care se întâmplă, nava se ridică puțin din apă și se presupune că

devine mai ușoară, apoi, în cea mai mare parte, se abate spre pupa și pe un curs oblic, atât înclinarea în jurul axei de-a lungul lungimii sau în lateral, cât și rotația pe verticală. axa poate apărea de acolo... - Efectul principal al forței de rezistență asupra navei este încetinirea sau oprirea acesteia; componenta verticală a forțelor de rezistență, așa cum spune, ridică nava din apă, în cele mai multe cazuri nava deviază spre pupa, iar într-un curs oblic, cu derivă, se pot provoca atât rostogolire, cât și întoarcere în jurul axei verticale. de forţele de rezistenţă.

27 p. 172. ... caz în care este necesar să se determine deviația cauzată de pânzele de la vânt, cantitatea de forță primită depinde de aceasta - adică atunci când se atribuie plenitudinea velei (camber), întrucât forţa care acţionează asupra sa depinde de ea sail.

28 S. 172. ... unul, când forțele de ghidare primite de la vânt, sunt paralele cu direcția navei, caz în care nava merge drept, iar cealaltă, când direcția acesteia este înclinată față de aceasta, care provoacă un curs oblic sau lateral - adică .unul - atunci când direcția forței vântului coincide cu cursul navei, iar celălalt - când direcția vântului nu coincide cu cursul navei, ceea ce determină o direcție laterală. circulaţie.

29 p. 175. Și pentru ca forțele motrice să nu producă nicio mișcare giratorie în navă în jurul axei verticale, care este reprezentată în minte prin centrul de greutate al navei, atunci direcția medie a tuturor forțelor trebuie să treacă prin această axă în sine, deoarece atunci importanța tuturor forțelor va dispărea, în raționament se ia această axă - Pentru ca forțele care acționează să nu dea navei mișcare de rotație în jurul axei verticale care trece prin centrul de greutate al navei, este necesar ca suma tuturor forțelor care acționează asupra navei să treacă prin această axă, atunci momentul tuturor forțelor relativ la această axă va dispărea.

30 p. 176. Pentru a interpreta însăși acțiunea cârmei, în primul rând, forța ei care îi este atașată, ar trebui să se cunoască cantitatea din raționament a axei trase prin centrul de greutate al navei, care, împărțită prin cantitatea de rezistență a navei în raționamentul aceleiași axe, va arăta accelerație, cui se va adresa nava. Din aceasta este clar că, deoarece cârma are cea mai îndepărtată distanță de centrul de greutate, atunci efectul său este foarte mare și, în plus, știind cantitatea de rezistență a navei, însăși mărimea cârmei este atât de ușor de determinat. că va avea efectul cerut. - Pentru a înțelege acțiunea volanului, este necesar să se cunoască momentul forțelor de direcție în legătură cu trecerea axei

prin centrul de greutate al navei și împărțind-o la momentul de inerție al masei navei în jurul aceleiași axe, obținem accelerația mișcării de rotație a navei. De aici rezultă că. deoarece cârma este situată departe de centrul de greutate al navei, efectul său este, de asemenea,

foarte mare. cunoscand momentul de inertie al masei navei este usor de determinat dimensiunile carmei astfel incat aceasta sa aiba randamentul necesar.

31 p. 176. ... ce stare ar trebui să fie nava pentru ca aceasta să aibă o anumită stabilitate în lungime și lățime, precum și fluctuațiile și oscilațiile care apar în urma impactului valurilor, acestea pot fi controlate în voie - că este, cum trebuie să existe o navă astfel încât să aibă stabilitatea necesară, atât longitudinală cât și transversală. De asemenea, este posibil să se furnizeze valorile necesare ale amplitudinilor de înclinare.

32 S. 176. ... Am descris figura acelei corăbii, care, spre curs, împotriva vântului, este acceptabilă, atât de decent făcută să fie, așa cum va fi prescris; și care, de altfel, va deveni foarte ușor de îndoit prin acțiunea cârmei - adică se arată o astfel de formă a carenei navei, care este adaptată la mișcarea împotriva vântului și are o bună controlabilitate (ascultătoare cârmei).

33 S. 176. ... multe proprietăți vor necesita nave de structură diferite și, aparent, se vor opune între ele; dar, având în vedere toate cauzele care aparțin fiecărei proprietăți, nu va fi greu, pentru orice eventualitate, să convină între ele diverse concluzii și, după ce au combinat toate proprietățile, să satisfacă atât de mult cât starea materiei în sine. permite. - Asigurarea diferitelor calități ale navelor, care pot fi contradictorii, va necesita proiecte diferite ale acestora, dar, luând în considerare acestea împreună, puteți găsi întotdeauna o soluție în care aceste calități să poată fi furnizate navei cât de complet permit capabilitățile tehnice.

12

POEMI LA ILUMINARE 25 APRILIE 1742 LA MOSCOVA

Publicat conform textului primei publicații. Prima publicație: Note la Vedomosți, 10 iunie 1742, partea 47-48, p. 185. Se presupune că datează din perioada cuprinsă între 8 ianuarie 1742, când Academia de Științe a primit „Promemoria” de la Oficiul artileriei principale, solicitând „desenarea desenelor” artificiilor și luminilor propuse cu ocazia viitoarei încoronări. a Elisabetei Petrovna, și 5 aprilie a aceluiași an, când proiectul aprobat a revenit Academiei de Științe.

Planul pentru artificiile și iluminarea încoronării a fost încredințat trei academicieni - Ya. Ya. Shtelin, G. F. Junker) și H. Goldbach. Catarenul german plasat în descrierea artificiilor, cel mai probabil, a aparținut profesorului de elocvență și poezie Juncker, din vremea lui Shtelin, conform observațiilor lui П. N. Berkova, folosit în toate cazurile cunoscute numai vers iambic, și nu coreic (Berkov P. N. Texte noi ale lui Lomonosov. - Izv. al Academiei de Științe a URSS, departamentul de literatură și limbă, 1961, vol. XX, numărul 6 , p. 507).

Datele documentare despre traducătorul acestui catren nu au fost păstrate, deoarece de foarte multe ori traducerile originale germane erau încredințate traducătorilor academicieni fără formalizare scrisă.

Presupunerea că traducătorul acestor poezii a fost Lomonosov a fost exprimată de P. N. Berkov, invocând următoarele argumente.

1. În 1741, Lomonosov a tradus oda germană de Y. Ya. Shtelin, scrisă de ziua de naștere a Elisabetei Petrovna; a fost publicată în „Însemnări către Vedomosți” la 8 decembrie 1741 fără a-i indica numele și a fost publicată anonim ca ediție separată (traducerea i-a aparținut lui Lomonoșov conform schiței supraviețuitoare: LO AAN URSS, f. 20, op. 1, nr 6, l. 1-2).

2. Acest catren a fost tradus în iambic din versurile coreice germane, iar Lomonosov, după cum știți, a fost un susținător al metrului iambic.

13

POEZII LA ILUMINARE 25 APRILIE 1743

Publicat conform textului primei publicații. Prima publicație: Sankt Petersburg Vedomosti, 2 mai 1743, nr. 35, p. 290.

Poeziile publicate sunt o traducere a „inscripției” germane de J. Ya. Shtelin în descrierea artificiilor și iluminării pentru celebrarea curții cu ocazia zilei de naștere a Elisabetei Petrovna la 2 mai 1743 „Schau, Russland, heut und stets auf dein erneu-tes Glük... ".

Traducerea originală nu a fost păstrată; se poate doar presupune că traducerea poemelor a fost încredințată lui Lomonosov. Dovada în acest sens, dată de П. N. Berkov în articolul „Poemele necunoscute ale lui Lomonosov în Gazeta Sankt Petersburg din 1743 și 1748” (Literatura rusă, 1961, nr. 4, pp. 128-130), sunt următoarele.

1. Conform schiței supraviețuitoare a traducerii (Lomonosov AAS URSS, f. 20, op. 1, nr. 6), se știe că Lomonosov a tradus oda germană a lui Ștelin la ziua de naștere a Elisabetei Petrovna, la 18 decembrie 1741. Cu toate acestea, nu în Notele către Vedomosti, unde a fost publicată o traducere (8 decembrie 1741, p. 98-102, p. 403-408), nici numele lui Lomonosov nu a fost indicat într-o ediție separată a odei; în consecință și în acest caz ar putea lipsi semnătura lui Lomonosov.

2. Din punct de vedere stilistic și metric, aceste versuri nu contrazic maniera poetică a lui Lomonosov.

3. Nu orice traducător și-ar putea permite să se abată de la original: în Stehlin, cupletele cu rimă masculină și cupletele cu rime feminine alternează, în timp ce în traducere rimele sunt peste tot feminine.

14

[CÂND, DECORAT CU PATRU COROUNI]

Publicat după un exemplar scris de traducătorul academic V.I. Lebedev (LO AAS URSS, f. 3, op. 1, nr. 139, fol. 31v). Prima publicație: Sankt Petersburg Vedomosti, 27 aprilie 1750, nr. 34, p. 269. Probabil datat

până la 20 aprilie 1750 - ziua în care proiectul de iluminare, întocmit de Y. Ya. Nr. 139, fila 34).

Proiectul iluminării, întocmit de Ya. Ya. Shtelin în limba germană, a fost păstrat în dosarele Cancelariei Academice împreună cu traducerea rusă de V. I. Lebedev. Poeziile germane ale lui Stehlin incluse în proiectul de iluminare au fost traduse de M. V. Lomonosov și atribuite lui sub versurile lui Stehlin:

El i-a dat Elisabetei patru feluri de coroane Și a încununat-o pe a cincea Thuya cu lumină de laur. Și fericirea înconjoară cu glorie Numele, Cel mai blând temperament o împodobește cu un palmier. Și în slavă în fiecare an și în bucuria ei, Poarta Solemnă o înfățișează.

PSS, vol. VIII, p. 275

Traducerea atașată a proiectului de iluminare Shtelinsky, realizată și transcrisă curat de V. I. Lebedev pentru Cancelaria Academică, oferă versurile menționate mai sus într-o ediție revizuită:

Când, împodobit cu patru coroane,

Strălucește, domnește ca ziua, Elizabeth

De fapt, al cincilea a fost încununat cu lumină de laur

Și gloriosul nume de frunze de palmier Victorie, fericire și țara rusă Se străduiește să împletească că a fost mântuită, Și în fiecare an își declară mulțumirea Că înfățișează porți solemne.

În materialele de arhivă care au supraviețuit nu există nicio dovadă că Lebedev a făcut o traducere modificată a poemelor lui Shtelin, dar scrierea de mână nu este un motiv suficient pentru a-l recunoaște ca autor al acestor opt versuri.

Este înșelător mesajul despre prima ediție a poemelor lui M. V. Lomonosov, care spune: „După cum se vede din reportajul ziarului despre iluminare (Sf. Petersburg Vedomosti, 27 aprilie 1750, nr. poezii de V. I. Lebedev ”(PSS, vol. VIII, p. 962).

Nu există așa ceva în raportul despre festivitatea curții; octogonul de mai sus este pur și simplu plasat acolo. Dacă ținem cont de faptul că Lomonosov obișnuia să-și refacă operele, fapt dovedit convingător de numeroasele variante de strofe individuale date în notele la opere

poetice (vezi: PSS, vol. VIII, pp. 147-156 etc.), atunci putem spune cu suficientă rațiune că traducerea versurilor atașate de Lebedev la iluminarea lui Ștelin este o dezvoltare ulterioară a primei versiuni a versurilor lui Lomonosov.

P. N. Berkov, care a atras atenția asupra erorii făcute în notele la această poezie a lui Lomonosov (Berkov P. N. Who owns the tradus

poezii pentru iluminare 25 aprilie 1750 - Izv. Academia de Științe a URSS, Dep. literatură și limbă, 1960, vol. XX, nr. 6, p. 509-511), a comparat ambele traduceri - de șase rânduri și de opt rânduri - și a arătat că aproape toate cuvintele, și uneori rânduri întregi ale primei traduceri au trecut în a doua. El credea că în fața noastră este doar o extindere a începutului de șase rânduri până la dimensiunea unui opt rând, un aranjament diferit de rime, cuvinte „suplimentare”, păstrând în același timp pe deplin elementele inițial alese ale originalului, „arbitrarul” poetic al autorului. ".

P. N. Berkov a atras atenția asupra încă un detaliu: în versetul 4 al celei de-a doua traduceri există o incorectă din punct de vedere modern, „anti-puternic”, așa cum se spunea în secolul al XVIII-lea, accentul este pus pe frunzele de palmier. Este absent în „Materiale pentru un dicționar al limbii ruse vechi” al lui I. I. Sreznevski, „Lexiconul trilingv” al lui Fiodor Polikarpov și în alte dicționare ale secolului al XVIII-lea. Totuși, dacă îl comparăm cu cuvântul pelerin, care provine din aceeași rădăcină, și îl comparăm cu cuvintele laur, stejar, pin, molid etc., atunci putem presupune că avem de-a face cu un preexistent, dar ulterior. accent pierdut – palma.

15

[BIATA TAMIRA! VREI DOAR SA TE NASTI...]

Publicat conform textului culegerii Kazan „Poezii diverse” (GPB, Q. XIV. 123, p. 92). Locația autografului este necunoscută. Prima dată publicată în carte: secolul XVIII. sat. 3. M.-L 1958, p. 497. Datată probabil mai-noiembrie 1750, întrucât cuvintele „Vrei doar să te naști” ne permit să presupunem că epigrama a fost scrisă înainte de publicarea tragediei „Tamira și Selim”, publicată într-o ediție separată în 1750, dar la alcătuirea lui Lomonosov a început în treia mai a anului 1750 și a absolvit în noiembrie (vezi: PSS, vol. X, pp. 382-383).

P. N. Berkov a atras atenția asupra epigramei inedite și a sugerat că Lomonosov este autorul ei (vezi: Berkov P. N. Epigrama inedită a lui Lomonosov. - În cartea: secolul XVIII, sat. 3, pp. 496-497) .

După cum știți, în 1753, când Lomonosov a început o polemică literară cu poeții A. P. Sumarokov și I. P. Elagin, s-a răscolit un afiș parodic scris de acesta din urmă, unde Lomonosov era numit „Racine involuntar” (Racine malgré lui), iar piesa lui a fost ridiculizat pentru imaginile

sale hiperbolice. Această parodie era cunoscută lui Lomonosov, a fost jignit de condamnarea patosului înalt al tragediei sale, după cum se vede din scrisoarea sa către I. I. Shuvalov (PSS, vol. X, pp. 490-492) și, evident, a răspuns la atacul cu această epigramă.

P. N. Berkov consideră că următoarele trăsături stilistice ale epigramei, caracteristice modului poetic al lui Lomonosov, stau la baza recunoașterii paternului lui Lomonosov: accentul Lomonosov este folosit în cuvântul „grads”, care s-a îndepărtat de norma din acea vreme „grads”. ”; în loc de „azi” se folosește forma obișnuită pentru limbajul poetic al lui Lomonosov de la începutul anilor ’50; sunt referiri, tipice pentru Lomonosov, la autoritatea scriitorilor antici.

1 S. 182. Se inventează numele „Philoktos”. Prin ipoteza П. N. Berkov, a doua parte a ei se întoarce la verbul grecesc χτείω. care înseamnă „eu omor”, adică „cui îi place să omoare, să lovească”.

2 p. 182. Tragedia lui Lomonosov începe cu un dialog între Tamira și doica ei Cleon, stând în afara zidului orașului Kafa din Crimeea. În următoarea apariție, Tamira vorbește într-un monolog despre dragostea ei pentru Selim, „prințul Baghului danez”, pe care l-a văzut de pe zid (PSS, vol. VIII, pp. 294-296).

16

Scrisoare către domnul V...

Publicat conform textului primei publicații. Publicat anonim în revista Monthly Works, for the Benefit and Amusement of Employees (1756, ianuarie, pp. 70-71). Autograful nu a supraviețuit. În jurnalele Oficiului Academic și în procesul-verbal al Conferinței nu există nicio indicație a autorului. Datată probabil la sfârșitul anului 1755 la momentul publicării.

Problema autorului acestei lucrări nu a fost rezolvată în secolul al XVIII-lea. Au existat două versiuni: academicianul Ya. Ya. Shtelin, care credea că autorul este „consilierul L”. (adică, Lomonosov), și editorul Lucrărilor lunare, G. F. Miller, care l-a numit autor pe Adrian Dubrovsky, un student al lui Lomonosov.

Anonim „Scrisoare către domnul V...” a atras atenția celebrilor critici literari sovietici G. A. Gukovsky și P. N. Berkova. În articolul „Literatura rusă într-un jurnal german al secolului al XVIII-lea” (în cartea: secolul al XVIII-lea. Sat. 3. M.-L., 1958, pp. 397-398), G. A. Gukovsky a plasat fragmente din recenzia lui Shtelin despre cartea din ianuarie „Lucrari lunare” și dintr-un articol al lui Miller, publicat în jurnalul german „Das Neueste aus der anmuthigen Gelehrsamkeit” („News of Fine Sciences”). Această revistă este publicată la Leipzig din 1751 sub redacţia celebrului critic german I. X. Gott-sched, cu care Ştelin a corespondat.Vorbind despre o poezie anonimă, Ştelin a

indicat: domnia lui e. şi. V. - Consilierul L. (Das Neueste..., 1756, Nr. V, S. 393).

Infirmarea lui Miller a apărut în ultimul număr al acestui jurnal pentru același 1756. În articolul „Nachricht aus Petersburg” („Mesaj de la Petersburg”), el a scris „Un mesaj poetic către contele V. al consilierului L. Nu este nici contelui, nici consilierului L. Autorul său este Adrian Dubrovsky, profesor la gimnaziul local. Mesajul este adresat domnului V. Totuși, domnul aici nu înseamnă conte, ci maestru, iar V. înseamnă Vorontsov. Adevărat, vicecancelarului Vorontsov i s-a acordat acum conte, dar frații săi nu și au fii, unuia dintre care acest mesaj este adresat ”(Das Neueste ..., 1756, No. XII, S. 949-950).

G. A. Gukovsky a fost de acord cu infirmarea lui Miller, iar P. N. Berkov cu raportul lui Ștelin, pornind de la faptul că niciuna dintre mărturiile biografice a lui Ștelin despre Lomonosov nu a fost respinsă sau chiar pusă la îndoială.

Luând-o pe Dubrovsky drept autor al poemului-mesaj kg. În ..., P. N. Berkov și-a fundamentat argumentul prin faptul că Dubrovsky și-a plasat lucrările în Monthly

scrieri” sub semnătura sa sau sub inițialele A.D. Prin urmare, este cu totul de neînțeles de ce a trebuit să publice „Scrisoare de la Kg. ÎN...” anonim.

Atribuind această poezie lui Lomonosov. P. N. Berkov a subliniat asemănarea sa ideologică și tematică cu oda din 1747 a lui Lomonosov „Bucuria regilor și a regatelor pământului”. „După cum știți”, a scris P. N. Berkov, - oda Lomonosov din 1747 a fost un document poetic care reflectă poziția anti-război a societății patriotice avansate ruse în cel mai crucial moment al războiului pentru moștenirea austriacă ”(vezi: Opera literară a lui M. V. Lomonosov .. Cercetare şi materiale.M. – L., 1962, p. 6). Destul de asemănătoare prin semnificația sa politică și socială este „Scrisoarea de la Kg. În ... ”, gloriind politica pașnică a Elisabetei Petrovna. Apelul autorului către un destinatar necunoscut cu sfaturi pentru a profita de beatitudinea zilelor noastre, de calm și de liniște pentru a dobândi cunoștințe, precum și de glorificarea beneficiilor științei este în ton cu orientarea progresivă a ideilor lui Lomonosov. Argumentele tale П. N. Berkov a susținut și faptul că acest eseu, prin tematica și maturitatea artistică, se remarcă printre alte lucrări publicate în revista publicată de Miller.

Destinatarul mesajului a rămas nedezvăluit - domnul V... Miller a indicat că „scrisoarea era, se pare, adresată unuia dintre fiii unuia dintre frații vicecancelarului M. I. Vorontsov”. P. N. Berkov a clarificat că a fost, se pare, fiul lui R. I. Vorontsov - Alexander

Romanovich Vorontsov. Materialele arhivei Vorontsov oferă informații suplimentare care confirmă ipoteza lui П. N. Berkova.

M. I. Vorontsov a fost prietenos cu fratele său R. I. Vorontsov și a avut un rol important în soarta nepotului său mai mare Alexandru Romanovici, care aspira la cunoaștere. Tânărul avea abilități literare și era îndrăgostit de Voltaire, ale cărui lucrări le-a tradus chiar în jurnalul academic Monthly Works (1756, ianuarie, pp. 31-61; aprilie, pp. 330-331).

O notă autobiografică întocmită de A. R. Vorontsov în ultimele luni ale vieții sale (vezi: Arhiva prințului Vorontsov, cartea V. M., 1872, pp. 6-87), conține informații despre călătoriile sale în Europa și despre anii de studiu la Versailles. Scoala, despre intalnirile cu Voltaire, de a carui munca a fost foarte interesat pana la sfarsitul zilelor sale. Nota indică faptul că autorul a fost unul dintre cei mai educați nobili ai secolului al XVIII-lea.

Fiul mai mic al lui R. I. Vorontsov, Semyon Romanovich, era un bărbat de alt tip. A fost interesat de afacerile moșiilor și fabricilor care aparțineau familiei Vorontsov, în 1764 a fost trimis la Viena ca consilier de ambasadă, a făcut o carieră militară în războiul turcesc și apoi, după ce a primit titlul de Ambasador Extraordinar și Plenipotențiar la Londra, a plecat în Anglia și a rămas în acest post până la demisii.

Astfel, apelul unui autor anonim către destinatarul său cu chemarea să stăpânească științele și sfaturile, să asculte adevărul și să înțeleagă „dulcetatea înțelepciunii” citind lucrări, „precum o albină adună mierea din flori”, se referă fără îndoială. fiul cel mare al lui R. I. Vorontsov Alexandru.

Corespondența lui Lomonosov cu M. I. și R. I. Vorontsov vorbește despre relația sa de lungă durată, strânsă, cu aceștia. În toate cazurile dificile, atunci când își desfășura activitățile științifice și organizaționale, Lomonosov a apelat la ei și a găsit sprijin pentru inițiativa sa. În scrisorile sale, el le mulțumește constant pentru „grija lor paternă”. În prefața traducerii dedicate lui M. I. Vorontsov „Vol-

Fizica experimentală Fian” subliniază Lomonosov: „În științe, cei care cred în munca lor primesc de la Excelența Voastră un refugiu de încredere și un patronaj generos” (PSS, vol. I, p. 422), iar în poezii scrise în cinstea sa, își exaltă dragostea pentru știință și cunoaștere, bunătatea, fidelitatea în prietenie și îi prezice „indispensabil”, adică de durată, fericire (PSS, vol. VIII, p. 667).

Instruirea autorului poeziei către tânărul nepot al lui M, I. Vorontsov, care a luat parte la soarta sa, are o asemănare tematică și stilistică cu dedicarea poetică a lui Lomonosov lui Vorontsov însuși.

Este îndoielnic că astfel de instrucțiuni ar putea fi date nepotului unui cancelar influent de către studentul lui Lomonosov Dubrovsky, la acea vreme încă student universitar care a fost numit în serviciul academic abia în septembrie 1756 (vezi: Kulyabko E.S. Elevi remarcabili ai Universității Academice). .L., 1977, p. 64). Prin urmare, Lomonosov, mai degrabă decât Dubrovsky, ar fi putut fi autorul „Scrisorii către domnul V...”.

Nu trebuie să uităm că revista academică Monthly Works, apărută din inițiativa lui Lomonosov, a fost încredințată nu lui, ci profesorului Miller, numit redactor al revistei. Prin urmare, Lomonosov nu și-a pus scrierile în ea și abia la sfârșitul existenței revistei a publicat două poezii sub semnătura sa: „Excelenței Sale Contele G. G. Orlov, scrisoare de felicitare pentru întoarcerea în siguranță a Majestății Sale din Livonia. ” și „În satul Sarskoye la 24 august 1764”. (1764, septembrie, p. 235-239).

Neînțelegerile care au existat între Lomonosov și Miller au fost deosebit de acute în primul an al înființării revistei (1755). Prin urmare, este probabil ca, după ce a scris poezii pentru numărul de ianuarie al revistei în 1756, Lomonosov a decis să rămână anonim și să le transmită prin studentul său A. Dubrovsky, care și-a publicat lucrările în acest jurnal în genuri literare mici, iar Miller a considerat Dubrovsky autorul lucrării primite.

17

[FRUMOS O VEDEM AICI EKATERINA VZOR...]

Este tipărită după textul inscripției la portretul Ecaterinei a II-a, executată de gravorul academic E. Chemesov (Rovinsk și y D.A. Dicționar detaliat al portretelor gravate rusești. T. II. Sankt Petersburg, 1887, p. 822).). Publicat: Stepanov V.P. Poezii uitate de Lomonosov și Sumarokov. - Literatura rusă, 1978, nr. 2, p. 111-115.

Genul „inscripției” poetice în sensul larg al cuvântului este neobișnuit de caracteristic secolului al XVIII-lea. Principalele caracteristici artistice și funcționale ale „inscripțiilor” în literatura și viața de zi cu zi a secolului al XVIII-lea. sunt acoperite în lucrările lui G. E. Pavlova - „Proiecte de lumini ale lui Lomonosov” (Lomonosov, IV, pp. 219-237) și A. A. Morozov - „Despre istoria inscripțiilor lui M. V. Lomonosov” La statuia lui Petru cel Mare „ ” (Literatura rusă, 1965, nr. 4, pp. 102-114).

Unul dintre cei mai talentați gravori ai secolului al XVIII-lea. a fost Evgraf Chemesov. În 1762, i s-a cerut să finalizeze urgent un portret de profil al noii împărătese ruse.

Ecaterina a II-a. Timpul de lucru este indicat de însuși Chemesov: „Scris de orașul Rotary, iar E. Chemesov a făcut-o pe cupru prin vodcă puternică la Sankt Petersburg în 1762”. Pentru gravură au fost pregătite cinci inscripții, fiecare a fost gravată de același Chemesov pe o placă detașabilă separată și folosită la fabricarea unei părți din imprimeuri. Toți autorii, se pare, au primit o ofertă de la I. I. Betsky de a scrie poezie simultan și în paralel cu lucrarea lui Chemesov la portret. Conținutul inscripțiilor indică faptul că acestea au fost compilate sub impresia proaspătă a primelor trei manifeste ale Ecaterinei a II-a, emise imediat după lovitura de stat. De aceea sunt foarte asemănătoare. Una dintre inscripții, semnată „M. L., fără îndoială, aparține lui Lomonosov. Acest lucru este confirmat de o scrisoare a lui A.P. Sumarokov către I.I. Betsky, datată iulie 1768: „Dragul meu, Ivan Ivanovici, mi s-au cerut versuri pentru portretul Majestății Sale, care au fost tipărite. Acum acest tipar a apărut a doua oară cu poezii ale regretatului Lomonosov. Că poeziile lui sunt preferate ale mele nu mă enervează, cel puțin fără a jigni nici memoria lui, nici pe mine, și a fost posibil să emit ambele inscripții compuse de noi ”(Otechestvennye zapiski, 1858, nr. 2, p. 591). Oda lui „Catherine” din 1762 și „Inscripția” la portretul ei sunt o încercare a lui Lomonosov de a îmbunătăți relațiile cu noul guvern. Această putere a fost reprezentată de I. I. Betsky. Contactele lui Lomonosov cu el pot fi urmărite clar în 1763-1764: admiterea lui Lomonosov la Academia de Arte ca membru de onoare, discursul pregătit de Lomonosov pentru inaugurarea Academiei de Arte, „Inscripția la Orfelinat” (PSS, vol. VIII, p. 772-781, 784, 786-787, 807-816; vol. IX, p. 158-161).

Ideea exprimată în aceste rânduri, oarecum neobișnuită pentru poezia solemnă a lui Lomonoșov, că memoria poporului este mai puternică decât un monument din marmură sau metal, este un răspuns la un eveniment anume din 17 iulie. Senatorii, dorind să sublinieze implicarea lor în schimbările și devotamentul față de noua împărăteasă, l-au invitat pe I. I. Betsky la o ședință a Senatului și l-au instruit solemn să elaboreze un proiect pentru un monument în memoria evenimentelor din 1762. Betsky l-a atras pe Lomonosov, Sumarokov, Falcone și alții la acest caz. Totuși, Catherine, nu fără motiv, temându-se că monumentele nu vor provoca asociații secundare inutile asociate cu lovitura de stat, nu a insistat asupra implementării acestor proiecte și chiar ideea de \u200b \u200bcrearea de monumente s-a stins treptat.

Biblioteca „Runivers”

Biblioteca „Runivers”

DE LA COMPILATORI

Acest volum al XI-lea al Operelor complete ale lui M. V. Lomonosov include un index alfabetic al operelor lui Lomonosov plasat în volumele I-X. Titlurile tuturor lucrărilor sunt date numai în limba rusă; traducerile titlurilor lucrărilor scrise de Lomonosov în latină și în alte limbi sunt date între paranteze drepte în index. Separat, sunt date rubricile „Scrisori” și „Poezii”, unde literele sunt enumerate în ordine alfabetică după numele destinatarilor, iar poeziile, inclusiv traducerile, sunt enumerate în ordine alfabetică după titlu, păstrând

ortografia lui Lomonosov. În index nu sunt trecute documente, sunt date doar titlurile secțiunilor tematice, de exemplu: „Lucrări administrative și economice la Academia de Științe. [Documente]”, sau „Organizarea afacerilor academice. [Documentație]".

O parte semnificativă a celei de-a doua părți a acestui volum este indexul subiectelor volumelor I-X din Operele complete, care include lucrările lui Lomonosov în limba rusă, note și, de asemenea, texte de la editori.

Compilatorii indexului subiectelor au căutat să păstreze limbajul lui M. V. Lomonosov, amintindu-și cuvintele academicianului S. P. Obnorsky: „Un studiu cuprinzător al limbajului lui Lomonosov, pe care nu îl avem, alcătuirea unui dicționar complet pentru lucrările sale este datoria noastră de recunoștință față de numele marelui fiu al poporului rus.” 1 Indexul propus poate sta la baza unui astfel de dicționar. Dorința de a păstra limbajul omului de știință a condus la un număr semnificativ de sinonime în index, precum și la cuvinte învechite („craniul pământesc”, „izgaga”, „hidrografie”, etc.), din care se fac referiri la termeni moderni. dat.

Alegerea cuvintelor este justificată de semnificația lor pentru dezvăluirea anumitor aspecte ale biografiei creative a lui Lomonosov. La alegerea cuvintelor cheie au fost luate în considerare doar caracteristicile formale, în timp ce semnificațiile semantice sunt reflectate în subtitluri.

Toate materialele din index sunt în ordine alfabetică, excluzând conjuncțiile, prepozițiile și pronumele.

Din volumul II al Operelor complete ale lui MV Lomonosov, indexul subiectului nu include: 1) „Lista simbolurilor chimice și abrevierilor convenționale” (p. 706-709); 2) „Lista sărurilor” (p. 607); 3) „Tabelele experimentelor fizico-chimice” (p. 608-643). Planurile și materialele pentru cursul de chimie fizică au fost incluse numai sub formă de titluri ale secțiunilor individuale, de exemplu: „Chimie experimentală” (pp. 455, 457); „Khimiche

1 Obnorsky S. P. Lomonosov și limba literară rusă. - Izv. Academia de Științe a URSS, Dep. literatură și limbă, 1940, carte. 1, p. 56.

operațiuni în cer” fără a le enumera (p. 467, 469, 471); „Experimente fizice” (p. 471-475) etc. În mod similar, material este preluat din lucrarea „Introducere în chimia fizică adevărată”, de exemplu: „Operații chimice” fără a enumera operațiuni (p. 523, 525, 531); „Corpi de rânduri mixte” fără a enumera rândurile în sine (p. 553-565).

Paginile care conțin tabele cu diferite observații au fost omise din volumul IV (p. 178-186; 302-317; 491-709).

Din volumul V, din textul rusesc al „Catalogului de minerale”, indexul subiectelor include în principal materiale de titluri și subtitluri. Același volum nu includea explicații din textul Indexului termenilor învechiți și științifici și tehnici (p. 726-734).

Din volumul VII neinclus în indexul subiectului: 1) „Materiale pentru interpretarea cuvintelor învechite” (p. 950-957); 2) „Materiale pentru gramatica rusă” (p. 709-746).

Lucrările poetice ale lui Lomonosov din volumul VIII, cu excepția „Scrisorii despre beneficiile sticlei”, precum și descrierile proiectelor de iluminare, artificii, precum și „inscripții” la acestea (p. 283-288, 291, 365, 368, 393, 404-405, 487-497, 523-537, 545, 549-556, 566-579, 640, 646) nu sunt incluse în index.

Indexul nu include cuprinsul editorial al documentelor prezentate în Volumul IX. Titlul „Cancelaria Academiei de Științe” este exclus pentru acest volum, deoarece este repetat aproape pe fiecare pagină. Instituțiile academice (Teatrul Anatomic, Biblioteca, Biroul de Fizică etc.) sunt evidențiate în rubrici separate cu toate denumirile indicate, de exemplu: Cancelaria Academiei de Științe, Cancelaria Academică, Cancelaria.

Titlurile operelor lui Lomonosov sunt date între ghilimele fără a se indica autorul.

În toate indexurile volumelor I-X, paginile de note sunt scrise în cursive.

În Indexul denumirilor geografice și etnice la volumele I-X sunt date atât nume istorice, cât și cele moderne preluate din Note. Explicațiile („oraș”, „râu”, „oameni”, etc.) sunt date numai atunci când este necesar. Nu întotdeauna se poate clarifica la ce se referă un nume geografic preluat din operele literare ale lui Lomonosov și este dat fără lămuriri (de exemplu: Dvina).

Indexul numelor la volumele I-X include doar ortografii moderne ale numelor. De regulă, se dau scurte explicații pentru numele care nu au patronim, număr de serie sau prenume; se fac referiri la numele persoanelor care pot fi numite atât prin prenume, cât și după numele de familie.

Volumul include, de asemenea, un index separat al numelor mitologice la volumele I-X și un index adnotat al numelor la volumul XI.

Biblioteca „Runivers”

INDICE AL LUCRĂRILOR LUI M. V. LOMONOSOV LA VOLUMUL I-X

Un scurt ghid al elocvenței. Prima carte, care conține o retorică care arată regulile generale atât ale elocvenței, adică oratoriului cât și poeziei, compusă în folosul iubitorilor de științe verbale.

Un ghid concis pentru retorică în beneficiul celor care vorbesc dulce
1751 Jurnal de laborator și note de laborator

[Materiale pentru gramatica rusă]

[Materiale de discuție „Cuvinte despre fenomenele aerului, din cauza forței electrice”]

[Catalog de minerale]

Avizul Academiei de Științe despre perle găsite în Livonia, în raionul Derpt [27 septembrie 1745]

Aviz cu privire la înființarea colegiului de stat al construcției de locuințe zemstvo [Schița planului istoriei Rusiei]

Inscripția „Către împărăteasa august Elisabeta...”

Inscripția „Dumnezeu atotputernic și sfântul Său...”

Inscripția „Binecuvântarea lui Dumnezeu...”

Inscripția „Dumnezeu Atotputernic și de neînțeles...”

Inscripție pe statuia lui Petru cel Mare, I

Inscripție la statuia lui Petru cel Mare, II

Inscripție la statuia lui Petru cel Mare, III

Inscripție la statuia lui Petru cel Mare, IV

Inscripția pe statuia lui Petru cel Mare, V

Inscripție luminoasă 5 septembrie 1747

Inscripție luminoasă 25 noiembrie 1747

Inscripție luminoasă 25 aprilie 1748

Inscripție luminoasă 5 septembrie 1748

Inscripție luminoasă 31 iulie 1750

Inscripție luminoasă 25 noiembrie 1750

Inscripție luminoasă 18 decembrie 1750

Inscripția pe iluminare în noul 1751

Inscripție luminoasă 25 aprilie 1751

Inscripție luminoasă 5 septembrie 1751

Inscripția de pe imaginea ecvestră a Elisabetei Petrovna („După ce l-am văzut pe Apollo reprezentat în cupru...”)

Inscripția de pe imaginea ecvestră a Elizavetei Petrovna („Marele Tată și Frumoasa Mamă...”)

Inscripție pentru mascarade în 1751 („Natura, cum ai venit pe lume...”)

Inscripție pentru mascarade în 1751 („Văzând o mulțime de haine și chipuri excelente...”)

Inscripție pentru o mascarada la 24 octombrie 1754

Inscripția de pe noua clădire a satului Sarskoye

Inscripție privind acordarea celei mai înalte favoi a Majestății Sale la Moscova, 1753

V,633

III, 101

V,643

III, 481

V,9

II, 165

VI, 287

VI, 417

III, 461

VII, 89

VII, 19

II, 371

VII, 595

III, 143

V, 7

V.267 _

VI, 409

VI, 85

Inscripție pentru plecarea Majestății Sale de la Sankt Petersburg la Moscova, decembrie 1752

Inscripție la sosirea Elisabetei Petrovna de la Moscova la Sankt Petersburg în 1749

Inscripție pe altarul lui Alexandru Nevski, 1749

Inscripția de naștere a Alteței Sale

Inscripție despre nașterea lui Pavel Petrovici

Inscripția de pe coborârea navei „Alexander Nevsky”

Inscripția de pe coborârea navei „Ioan Hrisostom”

Inscripția „Cu mulțumiri cuvenite...”

Inscripția „Iată Elisabeta, Petru cel Mare...”

Inscripția „Acest sicriu ascunde băiatul...”

De notă naivă Experiențe electrice demne

[„Cel mai jos raport” către Senat despre colectarea pe scară largă a probelor de minerale. 1761 7 iunie]

Cel mai jos raport și o opinie nepărtinitoare către Comisariatul Imperial pentru Sarea despre problemele legate de sare, care sunt situate în locuri între Nipru și Don, și mai ales despre ambele fabrici imperiale, în Bakhmut și Tor.

O modalitate nouă, foarte ușoară și precisă de a găsi și a trasa linia de la amiază, propus de M. Lomonosov

Un nou mod de a observa refracția razelor în orice fel de corpuri transparente

Despre relația dintre cantitatea de materie și greutate

[Despre îmbunătățirea lunetelor de observare]

Despre libera circulație a aerului, notat în mine

Despre mișcarea aerului, care a fost observată de Mihail Lomonosov în gropi. [Rezumatul lucrării]

Asupra acțiunii solvenților chimici în general

Despre luciul metalic

Despre gerul care a avut loc după vremea caldă în luna aprilie a acestui an 1762 Despre starea actuală a științelor verbale în Rusia

Despre legătura și aranjarea monadelor fizice

Recenzii

[Un extras din instrucțiunile pentru colectarea mineralelor]

[Fragment din calculul unui telescop cu o singură oglindă]

Despre gravitația corpurilor și despre eternitatea mișcării primare

Despre soluțiile chimice în general, raționamentul lui Mihail Lomonosov. [Rezumatul lucrării]

Primele baze ale științei miniere

Primele fundamente ale metalurgiei sau mineritului

Scrisoare despre regulile poeziei ruse Plan de experimente cu un barometru universal

Planuri și materiale pentru cursul de chimie fizică

Planuri si rapoarte de lucrari. [Documentație]

[Note pregătitoare pentru lucrarea „Apariția lui Venus în soare”]
Indicarea căii lui Venus pe planul solar, cum va apărea observatorilor și îngrijitorilor, în diferite părți ale lumii Maya, 26 de zile, 1761 . Potrivit calculului Academiei de Științe a consilierului colegial, profesor de chimie și membru al Academiei Regale de Științe Suedeze ...

[Indicarea căii lui Venus pe planul solar, cum va apărea observatorilor și îngrijitorilor din diferite părți ale lumii la 26 mai 1761]

[Dedicație și completări la cea de-a 2-a ediție a Wolffian Experimental Physics. 1760]

[Dedicația primului volum din „Istoria Rusiei” de V. N. Tatishchev]
Prefață [la cartea „Primele fundații ale metalurgiei sau mineritului”]
Prefață despre beneficiile cărților bisericești în limba rusă

Plus. Despre Navigația Nordică spre Est pe Oceanul Siberian Al doilea Addendum, compus conform noilor informații de la industriașii din Insulele Americane și la cererea însoțitorilor, negustorul Tobolsk Ilya Snigirev și negustorul Vologda Ivan Burenin

Adăugare la Reflecțiile asupra elasticității aerului

Instrucțiuni aproximative pentru ofițerii de comandă navale care pornesc să caute o cale spre est, lângă nordul Oceanului Siberian

Note despre propunerea de terminație la plural a adjectivelor

Note [despre manuscrisul „Istoria Imperiului Rus sub Petru cel Mare” de Voltaire 1757]

Note [despre îndatoririle clerului]

Program Program [Program de Mineralogie Generală]

Programe și înregistrări de laborator ale experimentelor fizice și chimice

Proiect de iluminare 25 aprilie 1752

Proiect de iluminare 5 septembrie 1752

Proiect de iluminare 25 noiembrie 1752

Proiect de iluminare în noul 1753

Proiect de iluminare 25 aprilie 1753

Proiect de iluminare și artificii 5 septembrie 1753

Proiect de iluminare și artificii 25 noiembrie 1753

Proiect de iluminare și artificii 18 decembrie 1753

Proiect de iluminare și artificii 25 aprilie 1754

Proiect de iluminare 5 septembrie 1754 [“1. Pe planul iluminator cu felinare ... "]

VI, 381

V,263

I, 267

IX, 615

V,357

IV, 465

II, 195

I, 385

V, 365

V, 397

VII, 7

II, 339

II, 439

X, 361

IV, 377

Proiect de design pentru un barometru universal, propus de cei mai celebri academicieni Mihail Lomonosov

[Proiectul de raport al Adunării Academice către Oficiul Academiei de Științe privind examinarea pietrelor din Kamchatka trimis de la Senat. 1751 nu mai devreme de 21 octombrie]

Proiecte de reorganizare a Academiei de Științe și de eficientizare a activităților acesteia. [Documentație]

Împotriva opiniei că cozile cometelor constau din vapori

Trecerea serviciului academic. [Documentație]

Lucrări în fizică privind transformarea unui solid într-un lichid, în funcție de mișcarea unui fluid preexistent

Reflecții asupra cauzei căldurii și frigului

Reflecții cu privire la determinarea exactă a traseului navei pe mare, citită într-o ședință publică a Academiei Imperiale de Științe din Sankt Petersburg la 8 mai 1759 de către consilierul Academiei, Mihail Lomonosov

Examinarea punctelor disputate între domnul profesor Miller și domnul comisar Krekshin, prin ordinul Excelenței Sale Conte și Președinte al Academiei de Științe Kirila Grigorievich Razumovsky, efectuată de profesorii Strube de Pirmont, Vasily Tredyakovsky și Mihail Lomonosov

Un discurs despre îndatoririle jurnaliștilor în eseurile lor, conceput pentru a menține libertatea filosofiei

Discurs despre acuratețea mai mare a rutei maritime, citit în ședința publică a Academiei Imperiale de Științe Maya din a 8-a zi a anului 1759 de domnul consilier colegial și profesor Mihail Lomonoșov

Discurs despre lichid și duritate. Note preliminare Discurs despre instrument incendiar catoptric-dioptric, desenat de M. Lomonosov in 1741, in luna august

Discurs despre originea munților de gheață din mările nordice Discurs despre duritatea și lichidul corpurilor

Raționament despre elasticitatea aerului oferit de Mikhailo Lomonosov. [Rezumatul lucrării „Experiența în teoria elasticității aerului”] Calcul pentru o disertație despre nașterea și natura salitrului

[Raport către Cabinet privind studiul sărurilor și micii rusești. 1745 18 februarie]

[Raport către Cabinet privind studiul a trei probe de săruri străine. 1745 martie 5]

[Raport către Oficiul Academiei de Științe privind materialele necesare pentru testarea sării, transmis de la Cabinet. 1745 5 februarie]

[Raport către Oficiul Academiei de Științe la 16 septembrie 1749]

[Raport către Oficiul Academiei de Științe privind analiza probelor de sare și saramură autoplantate livrate de Cabinetul Medical dintr-un lac sărat nou descoperit. 1756 21 ianuarie]

[Rapoarte către Oficiul Academiei de Științe privind analiza minereurilor și a altor minerale. 1752-1755]

gramatica rusă

[Traducerea în limba rusă a Catalogului de minerale]

Un cuvânt de mulțumire pentru inaugurarea Universității

Un cuvânt de mulțumire pentru consacrarea Academiei de Arte

Cuvântul „În exordia după prima perioadă...”

VIII, 556

VIII, 571

VIII, 577

VIII, 579

VIII, 574

II, 327

V,271

X,9

III, 197

X,321

eu, 5

II, 7

IV, 187

VI, 7

III, 201

IV, 123
III, 411
eu, 85
III, 447
III, 377
II, 14I
II, 321

V.253 _
V, 259
V, 249
VI, 19
V, 291

V.275

VII, 389

V, 71 VIII, 677 VIII, 807 VIII, 685

Cuvântul „Slavă mare este tronul tău...”

Cuvântul „Pe care îl onorăm ca principal...”

Un cuvânt despre beneficiile chimiei, într-o ședință publică a Academiei Imperiale de Științe din 6 septembrie 1751, rostită de Mihail Lomonosov

Un cuvânt despre originea luminii, reprezentând o nouă teorie a culorilor, într-o ședință publică a Academiei Imperiale de Științe din 1 iulie 1756, rostită de Mihail Lomonosov

Un cuvânt despre nașterea metalelor din zguduirea pământului

Un cuvânt despre fenomenele aerului, din forța electrică care se produce, propus de Mihail Lomonosov

Cuvânt de laudă către Elizabeth Petrovna

Lauda lui Petru cel Mare

[Raport privind observațiile care confirmă natura electrică a aurolor boreale]

44 Note despre coeziunea corpusculilor

O modalitate de a măsura gradul de căldură pe fundul mării sub gheață

[127 de note despre teoria luminii și electricității]

Curtea de litere rusești, înainte de rațiune și obicei din gramatica prezentată

[Tabel de înregistrare a furtunilor pentru anii 1744-1748]

Tabelele de oscilații ale pendulului centroscopic, precum și modificările înălțimii barometrelor închise și obișnuite, observate la Sankt Petersburg

„În zile de aur, un miel neputincios dormea cu un leu...” „Urcă, spirit vesel, la înălțimea lui...” „Deodată Neptun s-a ridicat de pe un munte înalt...” „Într-o noapte, un iubit _____ va muri cu amanta lui”

„Vreau să cânt războiul în câmpurile sângeroase ale Donului...” „Boii poartă pluguri atârnate acasă” „Să iau viermi pentru propria mea mâncare”

„Iată, Troian, câmpurile pe care le căutai în război...” „În carnea aceea mică au un spirit grozav” „Umblat la umbra de plop, furnică...” „Ai tulburat cerul și pământ fără mine...” „Înaltul Kedrov, sudul brusc s-a aplecat în sus... „” Hector însuși iese, îi conduce pe zei la luptă... „” Șarpele șarpe în cercuri prin iarbă, reînnoit în despicatură „” Unde obișnuia să conducă, apoi el însuși fuge... „Hekuba („cu jale, bate cu mâinile în piept...”) „Eroism cu blândețe, cu înțelepciunea generozității...” Imn la barbă Imn la barbă pentru judecată

„Leul urmărește lupul, iar lupul urmărește capra...”

„Glozia arde deodată cu foc” Demofont

„Ești surprins că nu-ți voi da versurile mele?...” „De îndată ce și-a terminat discursul, marea liturghie...” „De îndată ce și-a terminat rugăciunea...” „Dacă îi este frică”. , care nu ar deveni imens de puternic...” „Dorind să ne ridice la templul Fericirii... „” Fier, aur, cupru, putere puternică de plumb...”” S-a căsătorit cu Steele, un bătrân fără urină.. . "" Căsătorește-te bine, dar multă supărare... "" Pentru sănătatea ta. E ca și cum am fi la Atrid…” „Uită-te, Bellona, o, fecioară…” „De ce nu mă căsătoresc cu o soție bogată? oameni și o vârstă fără griji... „Reconciliere rea

Zubnitsky

„Intră ginerele, egal cu Marte...”

„Scăpat de furtuni, am ajuns pe insule...”

„Din ce pământ și ce oameni ești? .."

„Piatre aruncate înapoi din mâinile oamenilor...” „Și cum a venit armata Minerva acolo...” „Unii oameni rostogolesc pietre grele pe munți...” „Alții fug de laț...” „ Cântăreții iscusiți se străduiesc mereu în melodii... "" Cât de repede zboară un vârtej, smulgându-se din cătușele sale "" Pe măsură ce au trecut zece recolte, Troia a fost luată spațioasă "" Cum un foc aprig mistuie un câmp într-un vârtej furtunos... "" "Ce nebunie, Troyan, te îmbrățișează?..."

VIII, 675

VIII, 173

VIII, 410

VIII, 33

VIII, 120

214 125 647 538

180 641 179

31 179

170

171

181 124 183

32

170 668 800 618 830 179

172 411

171 538 177

32 408 694 211 189 160

172

173 163 540

8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, VIII, VIII, VIII, VIII, VIII, VIII, VIII, VIII, VIII, VIII, VIII, VIII, 659 VIII, "■ VIII, VIII, VIII, VIII, 171 VIII, 175 VIII, 192 VIII, 169 VIII, 542

630

179

174

180

VIII, 193 VIII, 178 VIII, 160 VIII, 31 VIII, 180

Indicatori

„Ca prăpastia căldurii bătrânilor, ei eructează din Etna...” „Cezar, tu tăiați inamicii convenabil...”

Către I. I. Sh[uvalov]

„Puffy, uită-te în apa limpede aici...” „Când Mithridates s-a ferit de otravă...” „Câte inimi ard pentru Dumnezeu pentru tine...”

„Dacă pământul este fericit, dacă coroanele sunt fericite...”

Cine vrea sa fie mare...

„Cine vrea să se plimbe prin cioturi și prin mlaștină...”

"Numai zgomotul zilei a încetat..."

„Te iubesc nu pentru că ești puternic...”

„Eu, eu, sunt aici, străpunge-ți cu sabia”

„M-am născut de mama pe care o nasc”

„Cota mea nu mă servește”

„Taci, pâraiele sunt curate...”

„Șoarecele odată, iubind altarul...”

„Iarna este pe părul alb al lui Appius...”

„La răsărit, cum va străluci soarele...”

Despre inventarea muzicii cu corn

La Sarskoye Selo

„Bajocorirea cu ascuțițe mai degrabă pătrunde...”

Pe o combinație de poezii rusești

Pe Frederic al II-lea, regele Prusiei

„Inscris de multe ori în valuri de alergare”

„Pentru ce plângem când îndurăm necazurile...” Despre Shishkin

„Pure Daphnis se minunează de frumusețea cerească ______”

„Nu toată lumea spune: nu muncesc degeaba...”

„Nu-și poate reține lacrimile, că nu vede lacrimi omenești” „Nu ți-e rușine să stai din nou în asediu...” „Nimfele ne înconjoară în cercuri... ■>

„În întunericul nopții...”

Oda din 1739 („Încântarea bruscă a minții a captivat...”)

Oda 1741 („Încălzită de apele blânde din sud...”)

Oda din 1741 („Lauda este în creștere pentru trupele ruse. .”)

Oda 1742 („Întregul univers se minunează acum...”)

Oda 1742 („Ce plăcut zefir suflă...”)

Oda 1743 („Vara a deschis deja porțile...”)

Oda 1745 („Văd eu o grădină sacră...”)

Oda 1746 („Frumoasă pe vârful Munților Parnasului...”)

Oda 1746 („În această zi, binecuvântată Rusia...”)

Oda din 1747 („Bucuria regilor și a împărățiilor pământului...”)

Oda 1748 („Zori cu o mână stacojie...”)

Oda 1750 („Ce bucurie simt? ..”)

Oda 1752 („Soarele rus în răsărit...”)

Oda din 1754 („Speranța noastră este împlinită...”)

Oda 1757 („Arată, multe popoare...”)

Oda 1759 ("Sursa recompensei, Îngerul păcii...")

Oda 1761 („Ne dețineți timp de douăzeci de ani...”)

Oda 1761 („Străluciți, o, an nou, frumos...”)

Oda 1762 ("Ascultă, toate limitele lumii...")

Oda 1763 („Eu cânt anul care vine: este glorios...”)

Oda, selectată din Iov, capitolele 38, 39, 40 și 41 „O singură soartă cu Narcis...”

631

169

544

169

173

8, 8, 8, 8, 8

VIII, 232 VIII, 179 VIII, 233 VIII, - VIII, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8

8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8,

VIII, 215 VIII, 394 VIII, 498 VIII, 557 VIII, 632 VIII, 648 VIII, 742 VIII, 751 VIII, „' VIII, VIII, VIII,

179

658

124

676

188

613

179

178

32

822

769

168

32

546 806 163

543

615

31

172

406

178

171

170

162

33

190

16

34

43

Scrisoare de felicitare către G. G. Orlov Polidor

„În adevăr, întreaga lume poate fi numită Roma...” „Ascultă, întreb, ce s-a întâmplat cu cea veche...” „Casa este așezată pe stâlpii sorilor înalți...” Adevărata ura dă naștere Transpunerea Psalmului 70 Transpunerea Psalmului 103 Transpunerea Psalmului 143 Transpunerea Psalmului 145

„Regimentul, alungat de râu, a prins curaj pentru luptă...” „Zorii au lăsat o haină stacojie să curgă pe pământ...” „O albină care lucrează să facă miere ___”

Convorbire cu Anacreon

„Hector sfâșiat aici a înspăimântat caii aheilor” „Sfâșiat de cai Hipolytus...” „Rupe legăturile morții, Hector...”

„După ce am dus Rusia către cerul generos...” „Rusia, uită-te la noaptea aceea fericită...” Satir despre Trediakovsky

„Lumina mea, știu că arde” „Cal strălucitor al soarelui...” Porc în piele de vulpe

„Fiercios, ce ești, o, imaginează-ți ochii tăi...” „Spune-mi, în ce țări, atunci vei fi Phoebus pentru mine...” „Voi spune fără teamă și fără lingușire...”

„Doi astronomi s-au întâmplat împreună la o sărbătoare...” „Cu palmierii tineri din zilele noastre liniştite...” „Uite, aici este trofeul...”

„Uitându-se la lanțul său, el însuși a amorțit...” „Sora soarelui a uitat”

VIII, 159

VIII, 164

VIII, 783

VIII, 192

VIII, 172

VIII, 176

VIII, 184

VIII, 671

VIII, 580

VIII, 735

VIII, 627

VIII, 539

VIII, 838

VIII, 642

VIII, 661

VIII, 8

VIII, 53

VIII, 69

VIII, 696

8, 180

VIII, 289

VIII, 508

VIII, 801

VIII, 276

VIII, 169

VIII, 190

VIII, 157

VIII, 825

VIII, 369

VIII, 157

VIII, 371

VIII, 375

381

228

111

185

170

173

837

761

178

172

177

673

273

926

31

125

737

631

178

126

695

VIII, 282 VIII, 126 VIII, 172 VIII, ■'

32

Biblioteca „Runivers”

240

Indicatori

„Printre frumosul paradis rusesc, ..” „Încercând să-și potolească foamea într-un vis...” „Ape noroioase din Stygia, mlaștini” Poezii în tuyasok

Poezii despre privilegiul Academiei „Descendent de la zero Aurora de aur.,.” „Deci acum noul an ne aduce fericire...” Tamira și Selim

„Clădirea coroanei tale, Monarchine, lasă-o să stea...” „Laurul tău este demn de laudă veșnică”

„Creatorul tuturor, cerului și pământului...”

„Vă iubim pe toți și ne este frică de voi” „Acum un om plânge, apoi râde de bucurie...” „El este sărac pe lumea asta, care nu a fost niciodată sărac” „Zeus și-a scuturat părul de trei ori... .” „Zidurile

troiene sunt deja în șanțuri... „” Tu ești armata, Tu ești consiliul...”

„Ai fost acoperit cu pielea de leu în luptă...”

„Ești mai dur decât metalul ăla...” „Deja răsare, zorii revarsă strălucire pe pământ...” „Deja sudul zboară cu aripile umede...” Orașul libian curge rapid... „” Înmulțește-ți mânia acum și fii vesel, ca înainte... „” Mori pentru vinovăția ta și termină durerea cu sabia „” Dumnezeu își mișcă buzele; Voi începe să transmit cu el...” Reflecție de dimineață asupra Majestății lui Dumnezeu „Firat este mereu în păduri vânând vânat...” „Văd norocul în tine sau Venus...”

„Lăudați pe Domnul, toate limbile pământului...”

„Vreau să-l laud pe Atrid...” „Chiar dacă acum înot în valuri...” „Flori, înmulțiți fardul de obraz” „Cum mergeți departe...” „Cât de departe mergeți...” „I-am dat Elisabetei patru feluri de coroane...” „Îmi întind mâinile prin imensitatea mare...” „Ce să fac acum, disprețuitor de la troieni?...” „Ce? Ai suferit, o, rânduială, osteneli în zadar? .. "" Cearșafurile zgomotoase înspăimântă iepurii îmbrăcați..."

„M-am născut în Grecia...”

„După ce a dezvăluit o schimbare fericită...”

„M-am gândit mult timp și am fost în îndoială mult timp...”

„Mi-am ridicat un semn de nemurire...” „Am amenințat cu răzbunare și m-am întristat cu cuvinte...” „Vreau să cânt sacramente necunoscute...”

VIII, 409

VSH, 159

VIII, 193

VIII, 7

VIII, 736

VIII, 124

VIII, 213

VIII, 292

VIII, 209

VIII, 125

VIII, 821

VIII, 168

VIII, 173

VIII, 172

VIII, 538

VIII, 160

VIII, 226

VIII, 168

VIII, 125

VIII, 164

VIII, 175

VIII, 159

VIII, 176

VIII, 166

VIII, 181

VIII, 183

VIII, 117

VIII, 168

VIII, 667

VIII, 184

VIII, 14

VIII, 170

VIII, 32

VIII, 125

VIII, 169

VIII, 275

VIII, 182

VIII, 181

VIII, 163

VIII, 170

INDEX LA VOLUMUL I–X

A

Notă. Abrevieri acceptate: tunet. - gramatical, log. - logic, rit. - retorice.

106

Friabilitate. diferite grade III, 399

T

INDEXUL GEOGRAFIC

ȘI NUMELE ETNICE LA VOLUMUL I–X

A fi specificat

23 M. V. Lomonosov, vol. XI

Indicatori

Biblioteca „Runivers”

INDEXUL NUMELOR LA VOLUMUL I–X

A fi specificat

Biblioteca „Runivers”

INDEX AL NUMELOR MITOLOGICE LA VOLUMUL I–X

Biblioteca „Runivers”

INDEXUL NUMELOR LA VOLUMUL XI

Biblioteca „Runivers”

LISTA DE ABREVIERI

Acad. ed. — Lomonosov M. V. Lucrări. T.I-VIII. Ed. Academia de Științe. SPb.-M.-L., 1891-1948

Bilyarsky - Materiale pentru biografia lui Lomonosov. Colectat de extraordinarul academician Bilyarsky. SPb., 1865

VIET - Probleme de istorie a științelor naturale și a tehnologiei

Cronica - Cronica vieții și operei lui M. V. Lomonosov. M.—L., 1961 Filiala Leningrad a Arhivelor Academiei de Științe a URSS

Lomonosov - Lomonosov. Colectare de articole si materiale. I, II, IV, VII. L., 1940, 1946, 1960, 1977

Materiale - Materiale pentru istoria imp. Academia de Științe. T.I-X. SPb., 1885-1900 Pekarsky —Istoriya imp. Academia de Științe din Sankt Petersburg Peter Pekarsky. T. I-II, Sankt Petersburg, 1870-1873

Proces-verbal - Procesele-verbale ale ședințelor Conferinței Academiei de Științe din 1725 până în 1803. T. I-IV. SPb., 1897-1911

PSZ - Colecție completă de legi ale Imperiului Rus

PSS - Lomonosov M. V. Opere complete. T.I-X. M.-L., 1950-1959

Biblioteca „Runivers”

LISTA DE ILUSTRAȚII PENTRU VOLUMUL I-X

T o m eu

T o m II

4. Pagina de titlu a „Cuvinte despre beneficiile chimiei” Lomonosov.

5. Prima pagină a manuscrisului „Prodromus ad veram chymiam physicam”.

6. Prima pagină a manuscrisului „Experimente fizice asupra sărurilor”.

Volumul III

1. M. V. Lomonosov. Litografia lui Victor dintr-un portret de la începutul anilor 50 ai secolului al XVIII-lea.

2. Prima pagină a manuscrisului lucrării lui M. V. Lomonosov „Theoria electricitatus methodo mathematica concinnata”.

3. Schițe ale aurorelor boreale, realizate de M. V. Lomonosov. Aplicație. T. III. PSS (11 coli).

Volumul IV

1. M. V. Lomonosov. Portret gravat de X. A. Bortman (1757). (Frontispiciu).

2. Imagini ale unei comete pentru lucrarea „Descrierea unei comete apărute la începutul anului 1744”.

3. Imagine a traseului cometei către lucrarea „Descrierea la începutul anului 1744 a unei comete care a apărut”.

4. Prima pagină a manuscrisului „Problema fizică a tubului de vedere nocturnă”.

5. O pagină din manuscrisul „Representatio semitae Veneris anno 1761 26 Maii per discum Solis transiture...” [Indicarea căii lui Venus pe plan solar].

6. Prima pagină a manuscrisului „Note chimice și optice”.

7. Pagina de titlu a „Tabelelor de oscilații ale unui pendul centroscopic observat la Sankt Petersburg”.

B. Ultima pagină a „Tabelelor de oscilații ale pendulului centroscopic...”.

T o m V

1. Portretul lui M. V. Lomonosov, gravat de N. I. Utkin (1834). (Frontispiciu).

2. O pagină din manuscrisul latin al Catalogului Pietrelor și Fosilelor Cabinetului de Minerale al Kunstkamera a Academiei de Științe.

3. O pagină din manuscrisul traducerii în limba rusă a Catalogului de minerale cu corecții editoriale de Lomonosov.

4. Argint nativ găsit pe Insula Urșilor în 1732

5. Un magnet încadrat din magnetită naturală Tagil.

6. Pagina de titlu a „Primele fundații ale metalurgiei sau mineritului” (1763).

7. „Primele fundații ale metalurgiei sau mineritului”. 44 de figuri pe 4 inserturi.

8. O pagină din manuscrisul „Prefață” [la cartea „Primele fundații ale metalurgiei sau mineritului”].

9. Prima pagină din „Știrile mineralogiei rusești compuse”.

10. Extras din manuscrisul „Petriicatio artificialis”.

Volumul VI

1. M. V. Lomonosov. Portret de L. S. Miropolsky, ulei (1787).1 (Frontispiciu).

2. Pagina de titlu a „Istoriei antice a Rusiei”.

3. Pagina de titlu a Scurtului cronicar rus.

4. Harta polară atașată manuscrisului „O scurtă descriere a diferitelor călătorii în mările nordice și o indicație a unei posibile treceri de către Oceanul Siberian către India de Est”.

5. Proiectul paginii A din „Instrucțiunile aproximative pentru comandanții navalii”, cu completările proprii ale lui Lomonosov.

Volumul VII

1. Bustul lui Lomonosov de F. I. Shubin (1793). Bronz. (Frontispiciu).

1. O pagină din manuscrisul „A Brief Guide to Retoric” cu corectarea proprie a lui Lomonosov.

1 Apartenența acestui portret al artistului L. S. Miropolsky a fost stabilită de M. E. Glinka în 1961. În vol. VI al PSS, F. I. Shubin a fost numit în mod eronat autorul portretului.

Lista ilustrațiilor

22. Încheierea primei ediții a Odei 1757

23. Vedere asupra Mănăstirii Solovetsky. Gravură de A. Zubov (sec. XVIII).

24. Asediul lui Shlisselburg de către trupele ruse. Gravură de la începutul secolului al XVIII-lea.

25. Schițe poetice ale lui Lomonosov. Ciornă scrisă de mână (1761-1762).

26. Poezia „O, cerule, nu mă lipsi de ochi și de auz...”. Ciornă scrisă de mână (1762-1763).

27. Prima pagină a unei ediții separate a Mesajului către G. G. Orlov (1764).

Volumul IX

1. M. V. Lomonosov. Portret în acuarelă de I. I. Bermileev (1855). Frontispiciu.

2. Planul amplasamentului planificat pentru construirea unui laborator chimic. Executat de arhitectul P.-A. Trezzini (1748).

3. Planul Laboratorului de Chimie cu explicaţii scrise de mâna lui M. V. Lomonosov (martie 1745).

4. Proiect de raport la Senat cu privire la construcția Laboratorului de Chimie. Ciornă scrisă de mână de M. V. Lomonosov (1745).

5. Planul laboratorului de chimie cu explicații scrise de mâna lui M. V. Lomonosov (octombrie 1745).

6. Secţia şi planul Laboratorului de Chimie (1748).

7. Detaliu al privilegiului acordat lui M. V. Lomonosov pentru fabrica Ust-Ruditskaya (1756).

8. „Petru I”. Mozaic de M. V. Lomonosov (1754).

9. P. I. Şuvalov. Mozaicul atelierului Lomonosov (1758).

10. „Bătălia de la Poltava” (detaliu). Mozaicul atelierului Lomonosov (1762-1764).

11. Harta traseelor expedițiilor geografice planificate de M.V.Lomonosov (1760).

12. Pagina de deschidere a „Mărturii sumare despre originile Departamentului Academic Geografic”. Ciornă scrisă de mână de M. V. Lomonosov (1763).

13. K. G. Razumovsky. Portret de P.-D. Batoni (1766).

T o m X

3. P. I. Rychkov. Gravura de A. Osipov.

4. Memorandumul lui M. V. Lomonosov despre. măsuri pentru aducerea Academiei de Științe „într-o stare bună”. Pagina de început a unui proiect scris de mână (1761).

5. Vedere de la Neva la Insula Vasilyevsky. Gravura de M. I. Makhaev (1753).

6. Planul clădirii Academiei de Științe. Gravură de I. A. Sokolov (1741).

7. Secțiune longitudinală a clădirii Academiei de Științe. Gravura de A. Polyakov (1741).

8. „O scurtă istorie a conduitei Cancelariei Academice”. Pagina de început a unui proiect scris de mână.

9. Semnătura de mână a lui M. V. Lomonosov sub mărturia în timpul interogatoriului la masa Stav-lennicheskoy a Consiliului sinodal al Cancelariei din Moscova (1734).

10. Cererea lui M. V. Lomonosov pentru admiterea în serviciul Academiei de Științe (1742). Foaia inițială, scrisă de mâna unui grefier și semnată cu punctele lui M. V. Lomonosov.

11. Raportul lui M. V. Lomonosov prin care se solicită eliberarea din arest. Original scris de mână (1743).

12. Moșia lui M. V. Lomonosov pe Moika. Plan axonometric al secolului al XVIII-lea.

13. Plan de conversație cu Ecaterina a II-a. Ciornă scrisă de mână (1765).

14. Raport, M. V. Lomonosov despre planul lucrării sale pentru treia ianuarie 1749. Original scris de mână.

15. Raportul lui M. V. Lomonosov asupra lucrării pentru treia septembrie 1750. Ciornă scrisă de mână.

16. Desen de M. V. Lomonosov, anexat la scrisoarea sa adresată lui I. A. Korf din 15 septembrie 1737.

17. Lup creștin. Dintr-un portret de I. M. Bernigerota, gravat de V. D. Preisler (1755).

18. Scrisoare a lui M. V. Lomonosov către L. Euler din 5 iulie 1748. Pagina inițială a originalului olograf.

19. V. N. Tatishchev. Portret realizat de un artist necunoscut.

20. I. I. Şuvalov. Portret realizat de un artist necunoscut.

LISTA ILUSTRAȚIILOR PENTRU VOLUMUL XI.

CONŢINUT

Indicatori

Biblioteca „Runivers”

Biblioteca „Runivers”

MIHAIL VASILIEVICH LOMONOSOV

COMPOZIȚIA COMPLETĂ DE SCRIERI

Volumul unsprezece

Aprobat pentru publicare de către Institutul de Istorie a Științelor Naturale și Tehnologiei Academiei de Științe a URSS

Redactor al editurii I. P. Palkina Artist M. I. Razulevich Redactor tehnic G. A., Smirnova corectori G. A. Alexandrova și O. I. Burkova

IB nr. 20468

Predat setului 28/04/82. Semnat pentru publicare la 27 mai 1983. M-31993. Formatați TOχOO1/^. Hârtie de tipar Nr. 2. Tipar academic. Imprimeul este ridicat. Conv. cuptor l. 31-|-0,14 incl. Conv. kr.-ott. 35,82. Uch.-ed. l. 31.4 Tiraj 2600. Ed. Nr 8003. Tip. zak. nr. 1394. Pret 3 p. 60 k.

Filiala Leningrad a editurii „Nauka” 199164, Leningrad, V-164, Mendeleevskaya lin., 1

Ordinul Steagului Roșu al Muncii Prima tipografie a editurii Nauka 199034, Leningrad, V-34, rândul 9, 12